

АЛЕКСАНДР
ГАНГНУС

РИСКОВАННОЕ ПРИКЛЮЧЕНИЕ РАЗУМА

ИЗДАТЕЛЬСТВО "ЗНАНИЕ"

Александр Гангнус

РИСКОВАННОЕ ПРИКЛЮЧЕНИЕ РАЗУМА



АЛЕКСАНДР
ГАНГНУС



РИСКОВАННОЕ ПРИКЛЮЧЕНИЕ РАЗУМА



ИЗДАТЕЛЬСТВО "ЗНАНИЕ"
МОСКВА 1982

ББК 28.0
Г 57

Рецензенты: доктор биологических наук Б. М. Медников, доктор философских наук Е. П. Ситковский.

Предисловие академика Б. М. Кедрова.

Гангнус А. А.
Г 57 Рискованное приключение разума. — М.: Знание, 1982, — 208 с.

80 к. 100 000 экз.

«Рискованное приключение разума» — так отозвался И. Кант о первых, додарвиновских попытках построения эволюционной картины мира. Но можно сказать, что вся история становления идей развития в эмбриологии (К. Вольф, Л. Окен, И. В. Гёте), астрономии (И. Кант), геологии (Ч. Лайель), философии (И. Кант, И. Г. Гердер, Ф. Шеллинг, Г. Гегель) — это цепь рискованных приключений разума, приводивших нередко к непримиримым столкновениям и открытой борьбе.

Научно-художественная книга, предназначена для широкого круга читателей.

Г $\frac{2001000000—015}{073 (02)—82}$ 20—82

ББК 28.0
57

ПРЕДИСЛОВИЕ



Тема этой книги двояка. Прежде всего это доступное и увлекательное изложение первых шагов биологического эволюционизма, ставшего позже, благодаря трудам Чарлза Дарвина, основой биологического миропонимания. Излагая идеи ранних эволюционистов, автор избегает проторенного пути: он не начинает, как это делается обычно, с французских биологов Бюффона и Ламарка, а знакомит нас с почти забытыми классиками немецкой науки — биологами и натурфилософами. Благодаря этому в книге незримо присутствует и другая тема, до сих пор почти не подвергавшаяся исследованию: автор показывает нам, как в естествознании подготавливалась первая междисциплинарная научная революция.

В наш век научно-технической революции, затронувшей и все стороны естествознания, поучительно вспомнить, что хотя научные революции сопровождали всю историю естествознания, начиная с XVI века, однако до середины XIX века они были изолированными, узкодисциплинарными, и каждая из них обычно мало влияла на дух своей эпохи в целом. Сознательная перестройка сразу нескольких смежных разделов науки требовала проникновения в естествознание диалектического мышления, что в целом стало возможным только к 50-м годам XIX века; однако имело место одно блестящее исключение — идея эволюции, которая с середины XVIII века завладела почти одновременно космологией, геологией, биологией и социологией.

В естествознании носителями эволюционных идей стали, прежде всего, немецкие натурфилософы, кото-

рые, по словам Ф. Энгельса, «находятся в таком же отношении к сознательно-диалектическому естествознанию, в каком утописты находятся к современному коммунизму» *. В этой первой попытке преодолеть традиционные барьеры между науками требовались широкие философские обобщения и сложилось значительное опережение эволюционной мыслью того уровня, на котором тогда находилось конкретно-биологическое знание. Поэтому натурфилософский эволюционизм не был популярен ни у современников, ни у потомков. Но следует напомнить слова Ф. Энгельса: «Гораздо легче... обрушиваться на старую натурфилософию, чем оценить ее историческое значение» **, и это значение Ф. Энгельс видел прежде всего в том, что она ввела в поле зрения натуралистов идею развития.

Германские натурфилософы первыми приблизились к пониманию той общей задачи естествознания, которую В. И. Ленин четко сформулировал в «Философских тетрадях»: «...Всеобщий принцип развития надо соединить, связать, совместить с всеобщим принципом *единства мира*, природы, движения, материи...» *** В натурфилософских системах мы видим, пусть и в достаточно наивной форме, именно картину единого развивающегося мира, и в этом смысле натурфилософы пошли даже дальше, чем последующие эволюционисты, разработавшие детально эволюционные концеп-

* Маркс К. и Энгельс Ф. Соч., т. 20, с. 12.
** Там же, с. 11.
*** Ленин В. И. Полн. собр. соч., т. 29, с. 229.

ции в рамках какой-либо одной научной дисциплины.

Уже в силу этого предлагаемая вниманию читателя книга А. А. Гангнуса весьма полезна как заполняющая существенный пробел в историко-философской просветительной литературе. Но ее ценность этим не исчерпывается, ибо автор, ведя нас через все перипетии становления эволюционизма, раскрывает многое из психологии творчества мыслителей прошлого. Если его герои выступают против положений, которые нам сегодня совершенно очевидны, то это просто потому, что они действительно не могут преодолеть некоторых психологических барьеров.

И мы ясно чувствуем, насколько трудно во все эпохи выходить за рамки общепринятых представлений и осознавать новое.

В свете сказанного становится очевидной актуальность новой книги А. А. Гангнуса, и остается только пожелать ей успеха у самого широкого круга читателей.

Академик *Б. М. Кедров*



ПРАВ ИДУЩИЙ ВПЕРЕД



1. ВОСПОМИНАНИЕ В САНКТ-ПЕТЕРБУРГЕ

28 января 1798 года императрица Мария Федоровна благополучно разрешилась от бремени великим князем Михаилом. Отец, император Павел, ликовал.

— Это единственный из моих сыновей, с полным правом носящий титул высочества! — воскликнул он, злорадно отмечая про себя, как побледнели, переглянувшись, старшие великие князья Константин и Александр, пришедшие почтительнейше поздравить батюшку и матушку, а заодно взглянуть на маленького братца.

В тот же вечер один из немцев-врачей, приглашенных специально для родовспоможения из родной страны всех русских императриц, а именно Филипп Меккель, воротясь домой, рассказывал своему сыну об очередной выходке державца полумира. Ибо Меккель воспользовался хорошо оплаченным вояжем в Санкт-Петербург, чтобы поучительностью новых впечатлений способствовать развитию любознательности в шестнадцатилетнем юноше.

Юный Иоганн Фридрих, выслушав дворцовые новости, воскликнул:

— Значит, мы уезжаем?

— Да, — отвечал Меккель-отец, устало протягивая ноги к пылающему камину. — Если не возникнет осложнений в течение недели... Но у imperatrix дитя далеко не первое, и до сей поры все завершалось благополучно. Кажется, и на этот раз великий князь получился копией отца. К сожалению. Остается только молиться, — понизив голос и оглянувшись на дверь, добавил он, — чтобы свойства духа этот отпрыск позаимство-

вал не у него, а у любезной нашей соотечественницы, августейшей сестры принца Вюртембергского... Впрочем, характер не только наследуется, но и обретается в воспитании. Не желал бы я, чтобы ты рос в Гатчине или в Зимнем дворце! Угрюмее и бездушнее нравы сыскать трудно.

— Выходит, семейство Романовых как бы своим примером, детородной практикой взялось опровергать взгляды твоих ученых друзей, отец. Ведь все они почти, как я понимаю, до сих пор придерживаются мнения, что все поколения были предобразованы при сотворении праматери нашей Евы и что все наследование идет через женское яйцо, а мужчина тут как бы и ни при чем.

Меккель-отец снисходительно улыбнулся. Он охотно поддерживал подобные во всех смыслах откровенные разговоры и даже развивал к ним вкус у своего отпрыска — насмешливого, бойкого, не по годам начитанного в медицинской и биологической литературе.

— Да, конечно, император и понятия не имеет, что по представлениям большинства коллег он если и воздействовал на формирование фамильных черт своих наследников, то лишь поражая собой воображение августейшей супруги в пору беременности. И это хорошо. Если бы знал, плохо пришлось бы господам овистам. Столь же плохо, как в свое время одному философу, интерпретатору учения незабвенного Лейбница о предустановленной гармонии. Кто-то шепнул тогда Фридриху Вильгельму, деду нашего просвещенного прусского короля, что по этому учению его гренадеры имеют полное моральное право дезертировать, ибо раз уж это случилось, значит, на то была воля божья. Король изгнал философа из государства в двадцать четыре часа под страхом смерти, запретив преподавать его систему во всех учебных заведениях страны. Павел в подобных случаях не ограничивается угрозами... А в общем, ты прав. Столетие кончается, а как были исследователи органической природы в 1700 году в большинстве преформистами и овистами, так и по сей день большинство из нас — овисты и преформисты. И все-таки это скоро кончится. Уже кончилось для многих. Для меня...

— И для меня! — решительно воскликнул Меккель-младший.

— Не торопись, — засмеялся отец. — Не руби сплеча. Вспомни, что и великий Лейбниц, и знаменитый Галлер, да и отец мой, твой дед, были преформистами... Я хотел сказать, что для меня преформизм умер четверть века назад...

— Это когда ты ознакомился с трудами Каспара Фридриха Вольфа. Я знаю! — сверкая глазами, воскликнул юный Иоганн Фридрих. — И перевел их с латыни на немецкий.

— Да, я сделал эти работы достоянием всех просвещенных людей и заслужил неодобрение со стороны многих своих собратьев.

— Что, и Галлер? И Галлер тебя осудил?

— Нет. Галлер — нет. Мне кажется, когда Галлер спорил с Вольфом, он спорил не с ним, а больше с самим собой. А вот дед твой, в честь которого тебя назвали, отнесся к моему намерению неодобрительно. Правда, до выхода моего перевода он немного не дожил.

— Ты искупил его грех, отец! Я знаю, это дедушка возглавил тогда, в 1765 году, войну профессоров против Вольфа. Это из-за него Вольф бежал сюда, в эту дикую страну. Умер на чужбине...

— Опять ты тороплив в суждениях... И умер он, между прочим, российским академиком. Как Эйлер, Гмелин... В почете и славе. Впрочем, может, и меньшей, чем он заслужил. Жаль, что он не дожил четырех всего лет до нынешнего дня... Я всю жизнь мечтал встретиться с ним.

Взгляд Меккеля-отца остановился на кипе тяжелых томов в кожаных переплетах. Помолчав, он продолжал:

— И все же мы встретились. Вот уже два месяца мы ежевечерне читаем с тобой эти великолепные труды здешней академии. Большая редкость у нас там, в Берлине... Сколько ценных мыслей мы нашли, сколько неизвестных прежде трудов незабвенного Вольфа... Мне говорили, в рукописях хранится здесь не менее ценное его наследие. Его незаконченная теория уродов трактует с точки зрения подлинного развития даже происхождение родов и видов животных и растений... «Рискованное приключение разума» — так назвал эту идею...

— Иммануил Кант! — воскликнул юный Меккель.

— Именно. Итак, сын, у нас есть еще время перед сном. Прочти мне — для твоих молодых сильных глаз это просто — еще раз ту, позднюю, работу нашего славного Каспара Фридриха о заложении кишечника у цыпленка в яйце. Трудная вещь, боюсь, мы с тобой не поняли и половины. Но кажется, это настоящий смертный приговор всему учению преформации.

— И апофеоз истинного рождения нового! — пылко вставил Меккель-сын, беря книгу и раскрывая на странице, заложенной закладкой.

— Так. А теперь читай.

2. ВОЛЬФ

Автор не готов поклясться, что приведенный выше разговор стенографически точен. Но основан он на интерпретации достоверных фактов. Во всяком случае приезд Меккелей в Санкт-Петербург в конце 1797 года — факт, а фатальная связь Каспара Фридриха Вольфа с тремя поколениями анатомов Меккелей давно уже привлекает удивленное внимание историков науки. Дед был учителем Вольфа и гонителем, сын — издателем, переводчиком и комментатором знаменитой диссертации ученого, заставившей поколебаться на его фундаменте монументальное здание господствующей биологической доктрины XVIII века, а внук в 1812 году перевел с латыни, на которой печатались труды Санкт-Петербургской академии, и издал в Германии работу Вольфа о развитии кишечника у зародыша цыпленка, с чего берет начало новейшая эмбриология: работы самого Меккеля-младшего, а также российских академиков Пандера и Бэра, перевернувшие биологию, прямо продолжают исследования Вольфа с того места, на котором он остановился...

Каспар Фридрих Вольф родился 18 января 1734 года в Берлине в сравнительно бедной семье портного, недавнего переселенца из Бранденбурга. О его детских и юношеских годах почти ничего не известно. Достоверно только, что девятнадцати лет от роду поступил он в Медико-хирургическую академию в Берлине, где и оказался учеником анатома Иоганна Фридриха Меккеля-старшего (в свою очередь недавнего и любимого ученика великого Альбрехта Галлера). В 1756 году Каспар

Фридрих продолжает образование в университете в Галле и заканчивает его в 1759 году. За время обучения в университете Вольф проводит свои уникальные эмбриологические исследования и в том же 1759 году защищает докторскую диссертацию, которой суждено было стать объектом яростных споров на ближайшие полвека, — «Theoria generationis».

О том, как сложно человеку конца XX века погрузиться в мир научных страстей середины XVIII века, свидетельствуют хотя бы затруднения, которые испытывали всегда те, кто хотел перевести это название с латыни на немецкий или русский. «Теория генерации»? Но сейчас слово «генерация» означает поколение — этого значения Вольф не знал и, конечно, не подразумевал. До Вольфа это слово значило, скорее, размножение. Но именно к теме размножения диссертация относится менее всего. Современным языком говоря, трактат был о первоначальном развитии живого тела — от микроскопического, лишенного структуры зачатка до сложного организма, обладающего тканями, органами. Но слово «развитие», evolutio по-латыни, было в те времена прочно занято, более того, оно было ненавистно Вольфу, ибо значило именно то, против чего он выступал. Оно значило буквально раз-витие, развертывание и рост чего-то заранее готового, без истинного порождения нового.

Чаще всего перевод названия книги Вольфа звучит как «Теория зарождения», хотя ближе к смыслу и духу сочинения было бы устаревшее «Теория произрождения». Произрождение — слово XIX века, по каким-то причинам не дожившее до наших дней, хотя точного эквивалента ему пожалуй, и сейчас нет. А означает оно то, что надо: индивидуальное развитие организма в начале жизни с новообразованием всех необходимых для жизни органов, то есть развитие путем эпигенеза.

Предшественники, стоявшие на тех же позициях эпигенеза, у Вольфа были. И не кто-нибудь, Аристотель, Гарвей. Но противников было больше. И они представляли собой господствующую в том столетии точку зрения, или, выражаясь современным языком, парадигму. Гиппократ, Сенека — в древности. Левенгук, Сваммердам, Мальпиги, Спалланцани, Бонне, Галлер. И надо всем столетием вплоть до первых критических работ Канта царил философский гений Лейбница,

чей прихотливый каприз наложил категорический запрет на любые принципиальные, революционные нововведения будь то в природе или в обществе. Лейбниц даровал миру развитие, вынув из него живую душу подлинной новизны. И откуда было знать юному физиологу Каспару Фридриху Вольфу, что не интриги завистников и не недоразумения предуготовили ему непонимание и враждебность коллег, что против него сама мировоззренческая система Лейбница, которая своим принципом постепенного развития вдохновила несколько поколений ученых и писателей немецкого Просвещения, в том числе Лессинга, Галлера, Гердера, Гёте, раннего Канта, да и самого Вольфа на великие откkрытия и прозрения, но в своем догматическом выражении так называемой школьной философии содержала весьма близкий предел для дерзания и вольномыслия?

3. ПОЯВЛЕНИЕ БЕЗ ВОЗНИКНОВЕНИЯ

«В то самое время, когда Гутенберг в Майнце изобрел книгопечатание, турки овладели Константинополем, Федор Гоза бежал оттуда в Калабрию, перевел там Аристотеля на латинский язык и поднес труд свой папе Сиксту IV, от коего он получил 50 флоринов в награждение. Он бросил сии деньги в Тибр и оставил Рим столь же беден, как туда пришел, говоря, что в столице пап тупейшие ослы отвергают лучший для себя корм. Из сего броска возникла новейшая зоология...»

Этот отрывок из «Всеобщей естественной истории» выдающегося немецкого биолога и натурфилософа Лоренца Окена с новой выразительностью показывает факт общеизвестный, но не всегда понятный и отчасти загадочный: вплоть до начала XVIII века Аристотель почти безраздельно царил в биологии (как он царил в физике до конца XVI века, до Галилея). Никак не желая устаревать и непрестанно вдохновляя все новые поколения ученых на новые исследования даже тем, что заставлял с собой спорить. Спорить почтительнейше, с опаской. Дело тут было не только в том, что Аристотель венчал и аккумулировал в себе всю премудрость, все знания античного мира, и не только в том, что он был гений. Немалую роль, как считает, например, тот же Окен,

сыграло и то обстоятельство, что вплоть до новейших времен ни один покровитель науки не финансировал столь щедро научные исследования, как Александр Македонский изыскания своего любимого учителя. 800 талантов — полмиллиона рублей серебром! Со всех концов Ойкумены шли препараты, живые звери в научно-исследовательский институт, именуемый Аристотелем, и надо сказать, это учреждение в едином лице, окруженное учениками — «научными сотрудниками» и рабами — «лаборантами», не истратило впустую ни единой монетки.

Аристотель был первый эпигенетик, то есть он увидел в эмбриональном развитии образование истинно нового. Но сумев увидеть это, он сразу же оказался перед вопросом: почему из бесформенного зародыша петуха всякий раз получается именно петух, а не свинья или вообще нечто невообразимое. Следовало предположить, что в самой глубине зачатка скрыто нечто невидимое, неслышимое, необоняемое, неосязаемое, некая модель, программа, некий икс, который и переводит материю яйца из бесструктурного состояния в нарождающуюся и растущую структуру развивающегося зародыша. Перед необходимостью признания такого икса оказывались всегда все эпигенетики.

Сейчас на месте этого икса в великом уравнении жизни стоит генетический код — генная запись всех признаков будущего организма. Только недавно носители этой записи — молекулы ДНК — были увидены в электронный микроскоп, на наших глазах происходит расшифровка генов и даже искусственное изготовление некоторых из них. Гены уже пересаживаются в организмы, где их в естественных условиях никогда не бывало, что не мешает всему процессу в целом — упорядоченному и целенаправленному развитию организма со строго своевременным включением тех или иных генов, нужных только в данный момент развития, а не раньше и не позже, — быть все еще достаточно таинственным. Нужно ли доказывать, что на техническом и научном уровне более чем двухсотлетней давности этот икс нельзя было ни обнаружить, ни даже представить себе хоть сколько-нибудь реально, ненаивно?

Логических выходов для тех, кто все-таки и тогда хотел двигаться вперед, было два. Либо признавать существование икса, либо отрицать его. В первом случае

приходилось обозначать икс каким-нибудь более или менее неудачным термином и делать вид или даже искренне считать, что этим хоть что-то объяснено. Аристотель обозначал икс терминами «конечная причина» (цель), «душа» (она же форма), «энтелехия» — по звучанию, а отчасти и по содержанию мистическими или по меньшей мере подозрительными для слуха эмпириков-рационалистов многих поколений.

Этот рациональный инстинкт, во всякой неизвестной величине подозревающий желание переложить ответственность с науки и природы на религию и бога, выбрасывая икс, с парадоксальной неизбежностью вел к чему-то еще более подозрительному. В самом деле, если все признаки организма не образуются, а есть в нем с самого начала...

С какого начала? С зачатия? Но тогда снова возникает призрак икса: что же было до начала? Проще всего было предположить, что маленький зародыш был в материнском (отцовском) организме до оплодотворения, а до того — в дедовском (бабушкином) и т. д. Все недоумения откладывались на день сотворения мира, которое — раз уж это было столь давно — почему и не отдать божественному, чтобы не ссориться уж бесповоротно с религией?.. Как писал Гейне, бог протестантизма, давно укрепившегося в Швейцарии, смахивал на старого часового мастера, отлаживающего и запускающего миры, а также все причинно-следственные цепочки Вселенной раз и навсегда, с тем чтобы потом не слишком уж и вмешиваться в безукоризненную работу безукоризненного механизма. И Галлер, и Бонне, крупнейшие из ученых, взявших сторону преформации, развития без образования подлинно нового, — может быть, не совсем случайная деталь — были швейцарцами...

Еще в XVII веке англичанин Вильям Гарвей заметил стремление своего учителя Фабриция искать в свежем яйце некую материю цыпленка и решительно выступил против тогда еще только намечавшейся тенденции к ниспровержению авторитета Аристотеля в этом пункте, попытался доказать реальность настоящего развития, возникновения живого тела там, где сначала не было даже намека на его реальное существование.

На место икса Гарвей поставил некий внутренний принцип, организующий и формирующий ткани и органы растущего существа по определенной программе.

Все это выглядело на первый взгляд вполне антимеханистично, антиматериалистично и даже благочестиво. «Все наполнено божеством», — говорит Гарвей, отказываясь видеть естественную причинность даже в простом росте молодого организма, не говоря уж о его чудесных превращениях.

Несмотря на эти предосторожности, учение эпигенеза отпугивало не только рационалистов-естествоиспытателей, но и противоположный, так сказать, лагерь (так сказать — потому что зачастую противоположности сливались, рационалист-естествоиспытатель, сам того не замечая, искал компромисса и точек соприкосновения со средневековой религиозной традицией в науке). Дело в том, что, допуская постоянное естественное образование нового, пусть даже и с помощью чудесного икса, эпигенетики по всей логике тогдашнего научного мышления открывали дверь для естественного, постоянного образования новых видов животных и растений и даже для их естественного самозарождения в природе из неживой материи! Это было крайне недопустимое — для все еще влиятельной религиозной традиции — покушение на исключительную монополию верховного существа.

Вот таким причудливым образом пришлось на конец XVII века скрещение, казалось бы, противоположных интересов, к недовольству «засильем» аристотелевщины с ее таинственной и принципиально непознаваемой энтелехией, к стремлению «просто», механистически объяснить сложнейший природный процесс прибавилась возрастающая оппозиция «религиозного фактора», не желающего признавать небожественное творение.

В 1672 году опубликовал два своих основных трактата знаменитый итальянский эмбриолог Марчелло Мальпиги. Элемент случайности предопределил развитие науки на полтораста лет вперед: Мальпиги проводил свои исследования в южной стране, да еще, как он сам отмечает, «в августе при сильной жаре». Яйцо, и без того успевающее сильно продвинуться в развитии после оплодотворения, пока оно движется по яйцеводу курицы, продолжало развиваться на пути к микроскопу исследователя. И Мальпиги действительно видел в «свежих», как он думал, яйцах вполне готовых куриных зародышей, которых он и описал с поразительным

для того времени мастерством микроскописта и экспериментатора. И сделал осторожный, но не оставляющий тени сомнения вывод:

«Смерть в действительности не свойственная ни живому, ни мертвому, и я полагаю, что нечто подобное относится к первому возникновению животного, ибо, тщательно исследуя процесс образования животных из их яиц, мы неизменно найдем в яйце животное, так что труд наш будет вознагражден и мы увидим последовательное *появление частей,* но никогда не увидим момента первого *возникновения* какой-либо из них».

Итак, нет ни смерти, ни возникновения. Каждый петух в виде семенного зародыша предсуществовал всегда, начиная с самого первого петуха Земли.

Наблюдения Мальпиги упали на благодатную почву. Их никто не стал проверять (никто не догадался, например, извлечь яйцо из яйцевода пораньше, еще до того, как оно будет снесено курицей). Уже в следующем году Н. Мальбранш, священник и страстный натуралист, организовавший собственный инкубатор, где проходили развитие яйца для научных изысканий, подхватил идею Мальпиги:

«Разум не должен останавливаться там, где останавливается зрение, ибо дух видит гораздо дальше, чем его тело. Итак... мы должны думать, что все тела людей и животных, которые, быть может, появятся до окончания мира, были созданы еще при сотворении мира. Я хочу сказать, что вместе с первыми животными, быть может, уже были созданы все животные тех же видов — как те, которых они уже произвели, так и те, которые должны произойти с течением времени. Можно еще развить эту мысль и, быть может, весьма основательно и согласно с истиной, но справедливо страшатся люди слишком проникать в дела Божии. В них мы видим повсюду бесконечность, и не только наши чувства и воображение слишком ограниченны, чтобы понять их, но и сам разум, как бы он ни был чист и отрешен от материи, слишком груб и слаб, чтобы постичь самое малое из творений Божиих».

«В них мы видим повсюду бесконечность». Простой мысленный опыт как бы поощряет к подобным обобщениям. Можно нарисовать на обложке книги картинку, изображающую монаха с раскрытой книгой в руках. Этой самой книгой — ибо ясно видна на картинке об-

ложка с тем же монахом и той же раскрытой книгой — дальше художник сделать ничего не сможет, ибо уж очень мелко рисовать надо, но за него все сделает воображение читателя: ему покажется, что он воочию видит бесконечность в виде ряда вложенных друг в дружку картинок. Эта бесконечность захватит дух, хотя ее нематериальный характер очевиден.

Всем известная русская матрешка, как думают, — древний символ продолжения рода. Вложенные одна в другую фигурки символизируют бесконечность поколений, хотя лично я не видел более дюжины матрешечных «поколений». Подобные игрушки есть у всех народов. В Западной Европе она представляет собой ряд вложенных друг в друга шкатулочек. Отсюда позднейшее наименование теории преформации — скатулярная, или шкатулочная, теория.

Вслед за Мальбраншем откликнулся на работу Мальпиги микроскопист Сваммердам. Вскрыв однажды куколку, он нашел в ней совершенно сформировавшуюся бабочку. В бабочке, рассуждал Сваммердам, есть уже приготовленные для откладывания яйца. В яйцах микроскопические будущие бабочки, — в тех опять яйца и т. д. И вот благочестивый вывод. На этот раз, правда, без «бесконечности».

«В природе нет зарождения, но только размножение, рост частей. Следовательно, первородный грех объясним, ибо все человечество было заключено в чреслах Адама и Евы (и следовательно, присутствовало, как бы соучаствуя, при грехопадении. — *А. Г.*). Когда иссякнет запас их яиц, человеческий род прекратит свое существование».

Следующим откликнулся Готфрид Вильгельм Лейбниц. И это решило дело, определив на десятилетия вперед господство шкатулочной теории даже вопреки здравому смыслу. Ибо силой мысли по-настоящему с Лейбницем никто не дерзнул состязаться до Иммануила Канта.

Каспар Фридрих Вольф и не пытался спорить с Лейбницем. Он наивно полагал, что философия это одно, а позитивная наука — совершенно иное. Он не видел того, что видел Галлер. Частный будто бы вопрос об эпигенезе и преформации был краеугольным камнем для мировоззрения эпохи, где неотъемлемыми частями были и подогнанные под школьно-прописные шаблоны

взгляды Лейбница на развитие, и воплощенный в преформистской доктрине компромисс столетия между религией и наукой.

4. ФИЛОСОФ

Сам оказавший необычное по силе и длительности воздействие на науку и вообще мировоззрение XVIII века, Лейбниц строил свою «Монадологию» не на пустом месте. От древних он взял (в самом общем виде) идею развития. Все течет, все меняется. От Аристотеля конкретно два принципа: «природа не делает скачков» и «лестницу существ».

Из этих трех идей, вообще говоря, произошла позднее теория эволюции. Но она произошла не только из этих трех идей. Иначе было бы не ясно, почему Лейбниц не дошел ни до эволюции, ни до даже истинного развития организмов.

Идея развития в философии Лейбница явно вытекала из биологии, но была соединена не с принципом эпигенеза, а с преформацией. Одна и та же вечная сущность, монада, сотворенная некогда по божественной воле, может только улучшаться, просветляться, выявляться все более, но, упаси бог, не превращаться, не рождаться и не умирать, ибо это был бы скачок, революция, а «природа не делает скачков», если не считать первоначального единственного сверхскачка, все начавшего...

Я хочу обратить внимание читателя на то, о чем позднее еще будет разговор: насколько ясно, как в кристалле, отражается подчас в стиле мышления мировоззрение, философия эпохи, самый ее дух. Философия Лейбница была философией века Просвещения — не меньше, но и не больше. Высветление, просвещение монады — и ничего вне или сверх этого.

«Лестница существ», психологически подготовившая позднее восприятие эволюционной идеи, при своем появлении в «Монадологии» и еще столетие после этого исключала возможность трансформистского истолкования, всякую вероятность эволюционных превращений. Ряды вечных в своем постепенном развитии монад, взятые в единовременном срезе, должны были представлять мировую гармонию, подтверждающую мудрость

творца и ничего более. Скачков, брешей не должно было быть видно в этих стройных рядах. Между рыбами и зверями так гармонично расположились переходные монады амфибий и гадов, между птицами и зверями... летучие мыши. Величайшим открытием века счел Лейбниц работу Сваммердама, усмотревшего переход от мира животных к миру растений в... насекомых, ибо с чем еще сравнить развертывание выползающей из треснутого кокона бабочки, как не с развертыванием листа из лопнувшей почки?

Невозможно сейчас реально вообразить себе тогдашнее господство идеи общей неподвижности, неразвития, она царила, подавляя все, не только в обывательских или теологических воззрениях, ею были поражены самые светлые, казалось бы, умы. Поэтому нельзя смотреть на Лейбницеву монадологию и ограниченное развитие как на философско-исторический курьез, единственное предназначение которого было в том, чтобы задержать поступательное движение науки, как это произошло в случае с работой К. Ф. Вольфа. Нет! Наоборот, весьма вероятно, что без этой выдумки Лейбница не было бы ни Вольфова эпигенеза, ни спора Вольфа с Галлером, весьма плодотворного в конечном счете. Впервые в истории в умы широко и свободно полилась какая ни на есть, но идея развития в тесном единении с принципом единства мира — пусть и в ограниченных феодальными границами монады рамках.

Всегда веселый, оптимистически настроенный Лейбниц пытался примирить в своей монаде все на свете, бога с дьяволом, то бишь дух и материю, атомизм Эпикура с идеей господства формы Аристотеля. Для него главным в мире была не борьба и единство противоположностей, как у Гегеля, не господство полярности, как у Шеллинга и Окена, а примирительность и гармония, постепенные переходы через бесконечно малое отличие. Создатель дифференциального исчисления не мог не ввести в свою картину мира и этот краеугольный камень — бесконечно малые величины, которые заменяли столь неприятные ему, таящие неведомую опасность нуль, пустоту, заполняя Вселенную непрерывным длением бытия, и, кроме того, делали каждую сущность Вселенной неповторимой, ибо позволяли равенство и тождество заменить пусть бесконечно малым, но отличием.

Каждая вещь в космосе Лейбница обладает силой представительности: может быть полномочным послом, отображением, репрезентантом любой другой вещи в мире, самого космоса, включая и господа бога.

Кусок мрамора, несущий на себе следы обработки, глазу историка искусств говорит: это нога статуи Юпитера из такой-то эпохи античного мира. Сама же эта разбитая ныне статуя — тоже репрезентант: замысла ваятеля, художественной школы, истории религии, человеческого духа. Для геолога этот же обломок еще и репрезентант определенных условий образования места залегания, далекой страницы прошлого Земли. Значит, чем больше знает и понимает человек, тем более полное, объективное воспроизведение мира духа и материи он получает от ничтожного, казалось бы, обломка. В пределе для абсолютного разума и представление абсолютно: «В самом ничтожнейшем, незаметнейшем существе взор, подобный по проницательности божественному, мог бы прочесть весь последовательный порядок вещей во Вселенной».

(«Тут своего рода диалектика и очень глубокая, *несмотря* на идеализм и поповщину», — написал по поводу этих идей Лейбница В. И. Ленин, тоже видевший в неживой природе нечто, «по существу, родственное с ощущением, свойство отражения».)

Это воззрение, по-настоящему новое в истории мировой мысли, оказало глубокое влияние на саму эпоху, именуемую Просвещением. Деятель Просвещения, не всегда смелый в применении идеи развития, всегда сознавал себя Универсалом. Чем бы ни занимался он, что бы ни трактовал — он сам всегда знал, что познает и толкует не только, скажем, вопрос о том, образуются органы в эмбрионе истинно или они только развертываются из микроскопической свернутой заранее заготовки, что за его исследованиями и словами — само Мировоззрение, История, Великая ответственность, пусть и представленная в данном случае невзрачным куриным зародышем. Это придавало всем, даже частным научным спорам того времени особую остроту, но это же и делало споры менее всего похожими на склоку.

Мне кажется, что столкновение Вольфа и Галлера было типичным столкновением двух деятелей Просвещения, двух лейбницианцев, с разной долей смелости прокладывавших дорогу принципу развития, но одина-

ково осознававших все значение для человека каждого своего наблюдения, каждого опыта.

«Эпоху, в которую мы жили, — писал о годах своей юности И. В. Гёте, — я бы назвал требовательной, ибо от себя и от других мы требовали того, чего еще никогда не совершал человек. Людям выдающимся, мыслящим, чувствующим в ту пору открылось, что собственное непосредственное наблюдение природы и основанные на этом действия — лучшее из всего, что может себе пожелать человек, и притом сравнительно легко достижимо. Опыт — вот что сделалось всеобщим лозунгом, и каждый теперь силился шире открывать глаза».

5. ПОЭТ

Швейцарский поэт и немецкий физиолог, защитник швейцарской свободы и идеолог германского филистерства, теолог, «который рискнул своим авторитетом всемирно известного естествоиспытателя, чтобы защитить истину христианской традиции против возражений неверующего здравого смысла» — так оценивает личность Галлера один из современных его биографов, Р. Тельнер, и добавляет: «Как нечто целое вобрал он в себя целый духовный мир своего времени и правил в нем как суверен».

Альбрехт фон Галлер вошел в духовную жизнь Швейцарии и Германии сначала как поэт. Эти юношеские стихи необычны: в них мало любовных переживаний, но много мыслей о природе, о боге, о призвании человека. Некоторые поэмы и содержанием и даже заглавиями перекликаются с главами из философских трактатов Лейбница, например поэма «О происхождении зла».

Все, что я зрю вокруг — лазурные просторы,
В которых мир наш мчится вольно, без опор,
И в облачных брегах прозрачные озера,
Одетые в златой, серебряный убор;
Все, что я зрю вокруг, дано нам в дар однажды.
Создатель мир творил для счастия сограждан.
Одушевлен наш мир любовью и добром,
И благо высочайшее во всем.

Таков в полном согласии с предустановленной гармонией Лейбница восхищенный лейтмотив этой поэзии. Зло — корысть, болезни, угнетение, муки и безвремен-

ная смерть невинных — есть, но и оно, видимо, нужно для той же гармонии (добро без зла лишено содержания).

Для юного поэта-философа мир возник и с тех пор развивается. Кое в чем он пошел дальше Лейбница. Так, по Лейбницу, в зарождении миров вопреки принципу «природа не делает скачков» есть что-то катастрофическое. Земля и планеты, например, извергнуты Солнцем в одночасье, страшным взрывом. Галлер последовательней, он и в самом начале склонен видеть некое развитие. Вдохновляясь явно не Лейбницем, а старым его соперником и оппонентом Ньютоном, он дает вполне современную, эволюционную картину космогонии:

Сгущалась гуща, свет, огонь — стремились слиться,
То новых солнц тела изволили родиться,
Миры вращались, пролагая колеи,
Всегда в падении круги верша свои.

«Сгущалась гуща»... Это написано за двадцать один год до «Общей естественной истории и теории неба» И. Канта, содержащей первую небулярную, то есть конденсационную, теорию первоначального развития Вселенной. Впрочем, Кант никогда не скрывал, что Галлер — его любимый поэт...

Галлер славил тех, кто познает мир. У него есть стихотворение, посвященное российскому академику путешественнику Гмелину. Высшим образцом для ученого он считает Ньютона. Но заранее оговаривает, что даже Ньютон мог постигнуть лишь то, что природа не прячет, что она позволяет постичь.

Людское любопытство обнажает
То, что природа вовсе не скрывает.
В бескрайиость моря проникает взгляд,
Неизмеримость мерит циферблат.
Ньютон проник в цель Мастера Вселенной,
Застиг природу в миг работы сокровенной.
Он взвесил мощь той силы, вечной, скрытой,
Что тянет вниз тела и мчит их по орбитам;
С законов вечных стронул глыбу — ту, что Бог
Воздвиг, чтобы никто постичь тех тайн не мог.

Но самая глубинная часть бытия, духовная ее сторона, по мнению Галлера, все-таки безнадежно скрыта от глаза исследователя. Это — прямое развитие представлений Лейбница о мире вещей как о толпе видимых, явственных, материальных сторон мира монад — двуеди-

ных сущностей, из которых главная, бездонно глубокая, сложная духовная сторона отвернута от прямого, чувственного познания. Здесь Галлер пошел дальше Лейбница в сторону, куда философ идти, возможно, вовсе и не хотел.

Глаз ушибается о скорлупу природы,
Ища к заветной сердцевине хода.
Постигнув мир во всей его красе,
Не зрит пружин, что тайно движут всем.

Именно эта не раз выраженная в стихах Галлера мысль через много лет вызвала яростную отповедь другого великого универсального пения, лейбницианца Гёте:

«Навеки заперт путь» —
О ты, филистер!
«В вещей ядро и суть» —
Сколь ненавистен
Постыдный вой поэта
Моим друзьям и мне.
Мы мыслим! И поэтому
Мы — в глубине!
«Не мни себя в обиде,
Хоть скорлупу увидя»...
Мильонный раз и лет шестой десяток
Все то же слышу с мстительной досадой.
Мой — в миллионный раз — ответ:
Лгать и скрывать природе нет причины,
Ни скорлупы, ни сердцевины
Нет!
А коли мысль мелка — природа неповинна.
Подумай, кто ты есть и где твоя тропа...
Ты сам — ядро иль скорлупа?

В науку Галлер пришел убежденным преформистом, что также отразилось в юношеских стихах:

Есть даже в семени, еще не ставшем телом,
Мельчайших жилок сеть, готовых в рост и в дело.

Победой разума над воображением в порыве восторга именовали преформизм — бесконечно длинную и нелепую, по сути, шеренгу вложенных друг в друга матрешек — некоторые его поклонники. Победой философии над здравым смыслом — злые языки. Не случайно в мировоззрении Галлера преформация и выпячивание таинственности, непостижимости сокровенных тайн природы столь тесно увязаны; здравый смысл, конечно, не раз бунтовал против головоломных конструкций господ профессоров. Бунтовал он порой и в собственных их головах...

Да, основные, отправные убеждения и предубеждения Галлера — главного оппонента Каспара Фридриха Вольфа — были таковы: непознаваемость тайной сути плюс преформация. Но ... действительность всегда сложнее самой лучшей схемы. Дело в том, что преформистская, антиэпигенетическая убежденность Галлера была особой, дважды обретенной... Науке известен еще один Галлер: Галлер-эпигенетик, сторонник истинного развития. Вот почему спор Галлера с Вольфом был для европейской знаменитости, возможно, еще более мучительным, чем для бедного, безработного, наивно-напористого молодого натуралиста.

6. НА ПОЛПУТИ К ИСТИНЕ

— Истины, истины! И он хочет ее всей
налицо, такой ясной, как будто
истина — монета! Как деньги прячут
в кошелек, так и истину класть
в голову...

Г. Лессинг. Натан

Преформисты никогда не могли ответить удовлетворительно на некоторые каверзные вопросы. Из них первый был связан с широкоизвестным уже тогда удивительным явлением в мире живого — явлением регенерации. Ящерица отращивает новый хвост вместо оторванного. Тритон — даже новую лапу. И раз и два. Морскую звезду можно разорвать пополам, на три, четыре части, хоть на все пять, и из каждого луча вырастет новая морская звезда. Впрочем, тогда насчет звезд не знали, а вот пресноводных полипов — гидр — как раз только что открыли, сначала микроскопист Антон Левенгук, а затем швейцарский натуралист Трамбле. В первый момент ученые принимали эти существа за растения, но, приглядевшись, догадывались, что это животные, причем довольно активные хищники. Трамбле провел над гидрами серию наблюдений, заслуженно прославивших его имя. В 1744 году вышли его «Мемуары к истории одного рода пресноводных полипов с руками в виде рогов», оказавшие колоссальное влияние на науку того времени.

Трамбле начал с того, что разрезал гидру пополам. И с удивлением убедился, что обе половинки восстано-

вились до целых гидр. Животные шевелились, хватали добычу, не подозревая, что подрывают целую философию. Трамбле рубил гидр все мельче, и дробней, и вдоль и поперек, и каждая из частиц этого «фарша» норовила вырасти в самостоятельный организм. Части от разных гидр прекрасно срастались, и составные гидры снова прекрасно делали свое дело — питались и размножались, заставляя болеть преформистские головы: неужели же и все хитрости экспериментаторов с разрезанием и сращиванием гидр тоже были предвидены заранее прозорливым провидением?

Однажды Трамбле сделал шесть продольных разрезов в нижней части полипа, получилось семь лоскутков, из которых образовались стебельки — «головы». Семиглавый полип как будто только этого и ждал: с семью головами чувствовал себя превосходно, а когда Трамбле, как некогда Геракл, отрубил «чудовищу» все семь голов, они выросли снова. Регенерировали органы, никогда в натуре у полипа не встречающиеся! Тогда в память лернейской гидры, побежденной Гераклом, Трамбле и назвал своего полипа гидрой.

Друг и постоянный советчик Галлера Шарль Бонне в 1745 году повторил опыты Трамбле на гораздо более высокоорганизованных животных — солоноводных аннелидах, кольчатых червях. Пример таких среди пресноводных, хорошо нам знакомых, — обыкновенные пиявки и дождевые черви. Но эти наши знакомцы к бесполому размножению неспособны. А вот их морские родичи кольчецы способны. Их можно даже не резать. Они сами распадаются время от времени на несколько частей, каждая из которых вырастает в нового кольчеца. Иногда голова червя — с глазами, щупальцами и мозгом — образуется в середине тела кольчеца, еще не развалившегося на части. В этом случае червь начинает активно жить сразу после разделения.

. Работы Трамбле и Бонне произвели на Галлера глубокое впечатление.

«Те, кто обладает внимательным глазом и духом, не связанным систематизированным научным материалом, — осторожно писал он тогда, — начинают признавать, что и совершенные животные рождаются почти тем же образом, что их образование происходит последовательно и что никогда не было плана, по которому их члены были заложены в миниатюре».

Так заявлял он сначала осторожно, но потом все более смело и наконец даже позволил себе нечто вроде пророчества:

«Я полагаю, со своей стороны, что по истечении известного количества лет, в которые будут произведены еще многие наблюдения, найдут, наконец, что животные и, следовательно, также растения образуются из текучей материи, которая сгущается и мало-помалу строит, и что все это происходит по законам, нашему пониманию неведомым, каковые вечную мудрость непеременяемо утверждают без развития маленькой модели или растягивания первоначально твердых телец».

Здесь, можно сказать, Галлер предрек, и довольно точно, скорый приход Вольфа и основные черты его теории, правда, опять-таки не без оглядки на вечную мудрость. Но вот другого, того, что именно он, Галлер, будет главным противником нового учения, поэт и натуралист предвидеть не мог...

Отказавшись (временно) от преформации, Галлер сразу же оказался перед необходимостью икса — некоей силы, способной с определенной как бы целью направлять строительство живого тела из аморфного «текучего вещества». Бонне сообщил, как однажды у одного из его кольчецов вместо отрезанной головы вырос второй хвост.

И Галлер задумался: «Что за причина могла вызвать эту ошибку? Была ли это образующая сила, которая так проявилась?»

Ученый оказался сразу перед двумя важными вопросами, тянувшими его в разные стороны.

Первый — это вопрос об уродствах, ошибках природы, разного рода отклонениях от нормального развития, которые позднее Вольф считал важным доказательством против преформации, за эпигенез. В предустановленной гармонии заранее преформированной цепи поколений любой урод «не лез ни в какие ворота».

Второй — о злополучной образующей силе (она же энтелехия Аристотеля, она же внутренний принцип Гарвея). Не нравилась Галлеру эта внутренняя сила. Не нравилась, и все тут. Он так и не смог с ней примириться, что и подготовляло потихоньку его возврат к преформизму.

И когда Бюффон в 1752 году обнародовал свою схему произрождения живого из органических материаль-

ных частиц по некоей «внутренней модели», причем в схеме Бюффона причудливо сочетались элементы как преформации, так и эпигенеза, Галлер ударил по необходимости этой еще неизвестной величины как по самому слабому месту:

«Граф Бюффон нуждается здесь в силе, которая ищет, которая выбирает, которая имеет цель, которая всякий раз и немедленно совершает бросок против всех законов слепых комбинаций». И далее: «Я не нахожу в целой природе силы, которая достаточно мудро собирала бы отдельные части, миллионы из миллионов жилок, нервов, волокон и костей тела по одному вечному основному плану».

Уже здесь это спор не столько с Бюффоном (позднее в тех же выражениях Галлер будет спорить и с Вольфом), сколько с самим собой. Галлер и сам видит необходимость неизвестной величины, но самой этой силы не обнаруживает и не верит в нее... Или боится? А вдруг эта сила вполне материальна и в своей способности творить конкурирует с самим богом или даже делает его просто ненужным?

Отход Галлера обратно на преформистские позиции, которые он, правда, после этого никогда уже не защищал рьяно, совершался между 1752 и 1758 годами. Таким образом, Каспар Фридрих Вольф приступал к работе над своей диссертацией. будучи уверенным, что развивает мысли прославленного коллеги, продолжает его дело. И вдруг, подходя уже к завершению своего труда, с изумлением, не веря глазам своим, прочел в новейшей работе столь чтимого им ученого мужа:

«В моих трудах можно было отчетливо заметить, что я склонялся к эпигенезу и рассматривал его как наиболее соответствующее опыту представление. Но эти вопросы столь трудны, а мои наблюдения над яйцом столь многочисленны, что я выдвигаю с меньшим отвращением противоположное мнение, которое начинает мне казаться более вероятным».

Помня воззрения Галлера о ядре и скорлупе, можно попытаться восстановить, как произошел этот поворот. Чем глубже погружался Галлер-исследователь в глубь органической материи, тем все более неизмеримая сложность открывалась впереди. Он почувствовал себя на границе, том самом рубеже «скорлупы» и внутренней сущности, которая в согласии с его мировоззрением

была заведомо закрыта для человеческого восприятия и понимания. И он действительно был на этой границе! И она действительно была закрыта для восприятия и понимания во всяком случае в масштабах оставшихся ему лет жизни и даже ближайшего столетия. Ведь даже и теперь биологическая мысль, вооруженная знаниями о генах, синтезе белка и прочих вещах, которые Галлер просто бы не понял, расскажи ему что-либо подобное некий пришелец из будущего, на многие вопросы, мучившие Галлера, с уверенностью ответить не может. Дирижер процесса образования формы зародыша все еще неизвестен. При том что прослежены все конкретные переходы и превращения. В лучшем случае глухо упоминается о вероятности действия неких биологических полей (чем вам не современный вариант формирующей силы!). В каркасе силовых линий этих полей и идет целенаправленное строительство организма. Вероятность того, что дело обстоит именно таким образом, возрастает, но в познании природы этих полей наука находится — если провести аналогию с электромагнитными полями — в домаксвелловском периоде, а возможно, и в дофарадеевом...

Научной честности и универсальности гения Галлера хватало, чтобы признавать и физически чувствовать страшную удаленность современных ему эпигенеза и преформизма от конечной цели науки о развитии, а потому и относиться с большим или меньшим *отвращением* ко всем — неизбежно спекулятивным — попыткам «точно объяснить», как именно происходит это таинство. В каком-то смысле он был прав в этом своем «отвращении»! Эпигенез и преформизм в том виде, в каком они могли тогда существовать, были почти одинаково неверны. Эпигенез был ближе к истине, или, вернее, дальше от абсурда в чисто эмпирическом плане: форма рождалась-таки заново из бесформенной материи. Но в умозрительном, генетическом плане был прав отчасти и преформизм. Ведь не выдумывает природа велосипеда всякий раз, когда появляется, попискивая, на свет очередное диво органической природы. Есть в нас хромосомы, гены, а в них — модели наших будущих потомков. Только модели эти не механические, хотя и вполне материальные. В конечном счете преформизм и эпигенез искали одно и то же, только называли по-разному. Один — ростовую, или жизненную, или формиру-

ющую силу (с идеалистическим наполнением или без такового — можно здесь оставить за кадром), другой — внутреннюю модель, преформированный крошечный чертеж, но чертеж вещественный, сам способный к росту. В хромосоме есть признаки того и другого, но все же нельзя сказать, что истина лежала посередине между тогдашними преформизмом и эпигенезом. Между ними лежала проблема (выражение Гёте). А истина была впереди, так далеко впереди, что одного предчувствия этой дали было достаточно, чтобы вызвать «отвращение» у универсального гения эпохи, каким был Галлер, ко всем спекуляциям тех, для кого все было просто и почти ясно. Иное дело, что вирус подобного «отвращения» к идеям новым, опережающим эпоху, порождает известную научную болезнь, именуемую иссяканием творческой энергии ученого.

В трудах Галлера многие высказывания свидетельствуют, как билась его мысль между двумя малоприемлемыми для него крайностями, ища и не находя выхода из тупика...

«Если материя имеет силы, которые ее образуют, то имеет она их не слепым образом. Они связаны с вечными барьерами и образуют все в совершенстве, не механическим тождеством, но чем-то похожим, что предписано нерушимыми основными планами, но имеет разрешение к отклонениям, исключающим насилие слепо действующей материи».

Иначе говоря, если образующая сила есть, она должна быть гибко действующей — не штампующей, а строящей — по плану, но с возможностью индивидуальных отклонений. Механицизм — материализм того времени — такой силы представить не мог. Строящая сила должна была обладать — если она есть — интеллектом, превосходящим человеческий. Итак, куда ни кинь, везде клин. Либо сверхинтеллект, действующий непрерывно в мириадах живых созданий и везде по-разному. Либо сверхинтеллект, давно, вначале, раз и навсегда заведший всю эту совершеннейшую карусель, предусмотрев наперед все цепочки причин—следствий. Второй выход явно в большем соответствии с лейбницианским мировоззрением эпохи Просвещения и с тем внутренним компромиссом между натуралистом и теологом в самом Галлере, который был достигнут, вероятно, с трудом и не терпел слишком больших потрясений.

Некоторые биографы Галлера оспаривают этот момент, приводя те или иные его высказывания, как бы примиряющие истинное развитие с божественным промыслом (одно из таких высказываний приведено выше). Галлер до поры до времени колебался. Разве не сомнение и не страх верующего перед идеей естественного развития слышатся в следующих словах:

«Могущество, которое может созидать людей, способно также и построить всю землю, и вечных необходимых сил природы хватит без творца, чтобы объяснить порядок и творение мира; устраняя это доказательство божественности, опрокидывают опору веры и лишают людей убеждений, которые в противном случае самым ясным образом освещают им путь»?

7. КРИЗИС ПАРАДИГМЫ

1755 год. Год выхода кантовской «Общей естественной истории и теории неба» — первого кирпича в фундамент современной эволюционной картины мира.

А 1 ноября того же года, в день всех святых, самым буквальным образом рухнул лейбницевский «лучший из миров» со всей его предустановленной гармонией. Вот как описывает свое детское впечатление от этого дня Иоганн Вольфганг Гёте.

«Первого ноября 1755 года произошло Лиссабонское землетрясение, вселившее беспредельный ужас в мир, уже привыкший к тишине и покою... Земля колеблется и дрожит, море вскипает, сталкиваются корабли, падают дома, на них рушатся башни и церкви, часть королевского дворца поглощена морем, кажется, что треснувшая земля извергает пламя, ибо огонь и дым рвутся из развалин. Шестьдесят тысяч человек, за минуту перед тем спокойные и безмятежные, гибнут в мгновение ока... Так природа, куда ни посмотри, утверждает свой безграничный произвол...

Люди богобоязненные тотчас же стали приводить свои соображения, философы — отыскивать успокоительные причины, священники в проповедях говорили о небесной каре... Мальчик (Гёте), которому пришлось неоднократно слышать подобные разговоры, был подавлен. Господь бог, вседержитель неба и земли... совсем не по-отечески обрушил кару на правых и неправых».

Если просветители и энциклопедисты были теми, кто готовил со стороны мировоззрения приход французской революции, то Лиссабонское землетрясение было буквально тем самым толчком, который резко ускорил созревание в этой среде новых идей, крушение еще сохранивших силу иллюзий.

Мгновенно откликнулся на гул лиссабонской катастрофы Вольтер. В «Поэме о гибели Лиссабона» он с яростью набросился на «мудрецов», юродствующих перед ликом всеобщего бедствия:

О вы, чей разум лжет: все благо в жизни сей, —
Спешите созерцать ужасные руины,
Обломки, горький прах, виденья злой кончины,
Истерзанных детей и женщин без числа,
Под битым мрамором простертые тела.

Вольтер не считает нужным умалчивать, кого из мудрецов он в особенности имеет в виду:

Мне Лейбниц не раскрыл, какой стезей незримой
В сей лучший из миров, в порядок нерушимый
Врывается разлад, извечный хаос бед,
Ведя живую скорбь пустой мечте вослед.

Вольтер пародирует (не слишком искажая первоисточники) догматиков-лейбницианцев, пытавшихся задним числом оправдать бога, вынужденного заботиться обо всех своих творениях:

Равно печется бог о вас и о червях,
Что будут пожирать ваш бездыханный прах.

И задает вопросы, на которые ни один «мудрец» не решился бы тогда ответить, не кривя явно душой:

Детей, грудных детей в чем грех и в чем вина,
Коль на груди родной им гибель суждена?
Злосчастный Лиссабон преступней был ужели,
Чем Лондон и Париж, что в негах закоснели?

Но что предлагает великий скептик взамен предустановленной гармонии? Чем должно было успокоиться сердце обывателя середины XVIII века, лишенного какого бы то ни было утешения в настоящем? Будущее! Только оно, только стремление, движение к нему дает ощущение цели, устремленности вперед, твердой почвы под ногами. При этом Вольтер оставляет в стороне вопрос о том, что будет, когда будущее станет настоящим. По-видимому, не случайно настоящее плохо, порочно своей неподвижностью, он бы и будущее проклял, если бы оно было предустановленным, неподвиж-

ной, ясно различимой известной целью, пунктом Б в опостылевшей арифметической задаче. Утешение только в движении, в процессе, в развитии, которое, видимо, и есть цель людского, да и всякого иного бытия...

Мы в прошлом свято чтим лишь память наших бед;
Все в настоящем — скорбь, коль будущего нет,
Коль мыслящую плоть разрушит умиранье.
Все может стать благим, — вот наше упованье;
Все благо и теперь, — вот вымысел людской.
Мне лгали мудрецы, бог честен был со мной.

Именно тупое равнодушие, с каким катаклизм карал правых и неправых, заставило многих задуматься о грандиозности геологического прошлого нашей планеты, о ничтожности, эфемерности рядом с этим величием природы наших привычных временных масштабов. В 1757 году появляется работа М. В. Ломоносова «Слово о рождении металлов от трясения Земли», где было ясно доказано, что вся история планеты — это цепь беспрерывных, порой радикальных перемен. Эта ветвь геологического эволюционизма потом оформилась в плутонизм и катастрофизм. Бух, Геттон, Кювье и другие приверженцы катастрофизма считали, что даже величайшие нынешние катастрофы — ничто в сравнении с всепланетными потрясениями прошлого. Альпы по этой теории выросли так быстро, рывком, что масса гранитных глыб разлетелась по всей Европе, отсюда, считали катастрофисты, появились те валуны, про которые несколько позже Гёте писал в «Фаусте»:

Повсюду тьма каменьев стопудовых
Валяется. Кем брошены они?
Молчит философ. Что ни сочини —
Нет объяснений этому толковых.

Лишь еще через сто лет было доказано, что гигантские валуны принесены с севера, из Скандинавии огромным ледником.

В теориях катастрофистов в одночасье тонули и вздымались целые континенты, исчезали миры «допотопных» животных (но по-прежнему оставалось неясным, откуда они появлялись).

В 1766 году обратила на себя всеобщее внимание другая геологическая теория развития, изложенная в книге шведского геолога Т. Бергмана. Бергман был за постепенность геологических превращений и напластований путем медленного осаждения осадков в морях и

низинах. В Германии эти идеи подхватили геологи, группирующиеся вокруг Абраама Готлиба Вернера, — их назвали нептунистами. Геологом-нептунистом был и Гёте. Те же разбросанные по полям Европы чуждые местному геологическому строению валуны он считал занесенными на плавающих льдинах во времена «большого холода» над Европой.

Геологический трансформизм и эволюционизм, возникший гораздо раньше эволюционизма и трансформизма биологического, медленно и незаметно делал свое дело — подготавливал умы к будущему восприятию эволюционных идей вплоть до Дарвина, да и сам Дарвин, как известно, начал свое превращение в эволюциониста с геологии.

А первым был Кант. «Впервые было поколеблено представление, будто природа не имеет никакой истории во времени» (Ф. Энгельс), именно в его трудах.

В «Общей естественной истории и теории неба», а также в статьях, специально написанных по поводу Лиссабонского землетрясения, Кант разъяснил то, что тогда еще нуждалось в специальном разъяснении: нет в деяниях природы ни благих, ни злых дел, все в ней идет своим чередом, а гибель любых ее творений — лишь необходимый этап в общем процессе, и мир наш не только развивается, но само это развитие есть непрерывное творение, то есть образование нового.

«Творение никогда не завершено. Некогда оно началось, но оно никогда не прекратится».

«Материя, которая кажется совершенно инертной, бесформенной и неупорядоченной, имеет в своем простейшем состоянии стремление преобразоваться в более организованную путем естественного развития».

Формировалось понятие о развитии как об однонаправленном процессе — от более простого к более сложному, более высокоорганизованному состоянию. Кант сознавал, что вступил на путь, не усыпанный розами, попросту опасный.

«...Религия угрожает серьезными обвинениями решимости вывести из природы, предоставленной самой себе, такие последствия, в каких с правом видят вмешательство высшего существа и усматривают в интересе к подобным рассуждениям апологию атеизма...»

Однако продемонстрировав силу человеческого разума, вооруженного принципом развития, в решении

гигантской по масштабам космологической проблемы, Кант сразу же оговаривается, что пустым бахвальством было бы так же, с наскока, одним усилием мысли решить загадку развития живых тел.

«...Дайте мне материю, и я покажу вам, как из нее должен образоваться мир.

Но можно ли хвастаться этим, имея перед собой крошечное растение или насекомое? В состоянии ли мы сказать: дайте мне материю, и я покажу вам, как можно было бы произвести гусеницу? Не остановимся ли мы здесь на первом же шагу ввиду неизвестности истинных внутренних свойств предмета и ввиду сложности заключающегося в нем разнообразия? Не должно поэтому удивляться, если я осмеливаюсь утверждать, что скорее можно будет узнать образ всех небесных тел, причину их движения, короче, происхождение всего современного устройства мироздания, чем отчетливо и вполне выяснить из механических оснований зарождение и развитие какой-нибудь травки или гусеницы».

Книга Канта «была величайшим завоеванием астрономии со времен Коперника» (Ф. Энгельс). Можно было попытаться сделать в биологии то, что сделал Кант в космогонии, несмотря ни на какие трудности и страхи. А можно было, осознав всю безнадежность попытки, остановиться вовремя. Первое сделал Вольф. Второе — Галлер. Кто же из них был более прав?

8. ПРАВ ИДУЩИЙ ВПЕРЕД

Здесь к принципу развития, который реально управляет жизнью природы, прибавляется такой же, по сути, принцип развития, управляющий жизнью науки. Сознание удаленности конечной цели и ограниченности доступного успеха не должно останавливать дерзания. Собственно, само понятие дерзания подразумевает именно это — дерзость исследователя, его замах на что-то, в рамках сущих представлений кажущееся недостижимым. Если и нужны в науке эрудированные скептики, хранители анналов господствующей парадигмы, — они заставляют еще и еще раз все проверить и уточнить, не спешить со скороспелыми выводами, — то двигают науку вперед все же не они, а дерзающие. Анатом и физиолог Галлер, создатель учения о раз-

дражимости, в области теории развития нынче более известен как оппонент Вольфа, как «завал» на магистральном пути, хотя он и додумывался в разные периоды своей жизни почти до столь же глубоких выводов, как и Вольф, но не сразился за новые рубежи, не удержался на них...

Все, вероятно, казалось простым и прекрасным юному Каспару Фридриху, когда в том же 1766 году, закончив Берлинскую медицинскую коллегию, он перешел в университет в Галле и когда, видимо, приступил к первым опытам над куриными яйцами. Великий Галлер был уже (и все еще) эпигенетиком. Во главе Прусской академии наук стоял Мопертюи, не только неоднократно выступавший за теорию эпигенеза, но и распространивший принцип развития на само происхождение мира живого. Мопертюи нашел в Берлине семью Руге, где в нескольких поколениях как по женской, так и по мужской линии передавалась шестипалость. Исследование Мопертюи, казалось, безупречно и окончательно доказывало: наследуемые признаки передаются и по женской и по мужской линии. Значит, обе преформистские точки зрения: и овизм, допускающий эстафету поколений лишь по женской линии (овистами были Галлер, Бонне, Мальпиги), и «устаревший» уже к этому времени анималькулизм, видящий преформированных микрозверьков и микрочеловечков в сперматозоидах (Лейбниц, Левенгук), одинаково неверны. Мир зачитывался естественнонаучными трудами Бюффона, который если и не отказывался окончательно от преформации, то уж на теории «вложения», казалось, поставил крест.

Но все быстро изменилось. Мопертюи в 1757 году уехал из Германии и вскоре умер, затравленный, как говорили, сатирами Вольтера (фернейский патриарх ополчился на принцип наименьшего действия — гениальное открытие Мопертюи в физике, которое автор неосторожно и явно не в соответствии с духом времени поспешил объявить доказательством все той же божественной гармонии. Правда, единственным и опровергающим все иные доказательством, чего Вольтер не заметил). Почти одновременно стал преформистом Галлер.

Есть основания подозревать, что столь поразительное совпадение неблагоприятных для Вольфа обстоя-

тельств было вовсе не случайным. Авторитет Мопертюи — президента академии, к мнению которого внимательно прислушивались виднейшие представители европейской общественной и научной мысли, его друзья и корреспонденты Бернулли, Дидро, Бюффон, Эйлер, — мог вполне реально сдерживать до поры до времени преформистскую волну.

Автор принципа наименьшего действия в физике в биологии пытался внедрить своеобразный «принцип наименьшего чуда» (по остроумному замечанию советского историка науки Ю. Чайковского). Совершив чудо, творение мира однажды, высшая сила самоустранилась, пустив ход вещей по рельсам естественных законов. Мельчайшие частички живого, органические молекулы, в бесконечном разнообразии вариаций вырабатываемые животным или растением, при зачатии смешиваются, соединяясь по законам сродства и «узнавания» частичек своего типа, обеспечивая тем самым как норму — передачу индивидуальных и видовых признаков в эстафете поколений, так и отклонения от нормы — уродства при редком, но вероятном комбинировании менее сходственных зачатков. Уродства, обычно отторгаемые сообществами организмов, могут в свою очередь и стать нормой — новой разновидностью, видом, классом существ. Весьма прогрессивная концепция развития, объединяющая в одном, по сути, процессе и индивидуальное зачатие, и развитие (с прозорливым соединением элементов преформизма и эпигенеза), и постоянное естественное творение, эволюция видов...

Принципу наименьшего действия Мопертюи придал законченную математическую форму физик Леонард Эйлер. Очень может быть, что Эйлер воспринял, унаследовал и биологический аспект мировоззрения Мопертюи и отчасти его заботу об эпигенезе и эпигенетиках. Во всяком случае именно он уже в 1760 году горячо рекомендует «осиротевшего» Вольфа в Санкт-Петербургскую академию наук, а позднее, став президентом российской академии, и вызывает нашего героя в Петербург, спасая эпигенетика и эпигенез от полного разгрома. Впрочем, мы забежали вперед... Здесь же важно то, что уход президента-эволюциониста в 1757 году мог стимулировать окончательный отход Галлера в лагерь преформистов, куда его уже давно и настойчиво звал Бонне. Вольф внезапно остался совершенно один.

Затруднения у Вольфа возникли уже с защитой диссертации. Он не смог подыскать себе председателя защиты, то есть по-современному научного руководителя. Его университетский профессор, по специальности анатом, был преформистом и, видимо, отказался представлять работу ученика-противника. Так что Вольфу пришлось не формально пройти процедуру, как в те годы практиковалось, а защищаться всерьез.

В диссертации между тем, правда, немало недостатков. Написана она категорическим, не терпящим возражений языком и довольно сумбурно, местами малопонятно. И не слишком почтительно по отношению к предшественникам. Вольф их либо игнорирует, либо подчеркивает, что по сравнению с ним они сделали мало и все плохо. Важнейший вопрос, всех тогда занимавший, о сущности оплодотворения и наследования признаков, по сути, обошел, отделавшись туманным, явно неверным заключением, что оплодотворение — лишь особая разновидность... питания. Вольф и правда занимался не этим, но он должен был хотя бы оставаться на уровне лучших уже имевшихся на тот период достижений в этой области (например, работ Мопертюи). Эти и многие другие недостатки предуготовили то, что произошло. Диссертация была защищена и издана, но специалистов она разозлила, а широкую общественность не заинтересовала.

Между тем в работе было много поистине бесценного. Среди ботанических наблюдений, в общем не очень новых и интересных, оказалось новое, сохранившееся в науке навсегда понятие точки роста, или поверхности произрастания. С помощью этого понятия Вольф локализовал в пространстве место, где происходит истинное зарождение растительной формы, где еще нет свернутого листа (преформисты утверждали, что он есть всегда), но есть готовая к его порождению «субстанция растения».

За тридцать лет до Гёте Вольф сформулировал теорию метаморфоза растений, доказав, что и лепестки и органы размножения растений — все это по-разному развившаяся одна и та же доструктура зеленого листа.

За восемьдесят лет до победы клеточной теории Вольф догадался о том, что все живое состоит из клеток. Правда, он не понимал их истинного значения, думал, что главное в клетке-«пузырьке» — ее оболоч-

ка, которая служит для хранения и транспортировки жидкостей — «соков». Но понимание вездесущности пузырьков-клеток очень помогло Вольфу в его главном, основном достижении.

Основным достижением молодого натуралиста были точные наблюдения над первыми этапами зарождения некоторых органов зародыша цыпленка. Вся эта часть пронизана, одушевлена острой полемикой с преформистами.

Вольф «выследил» истоки теории преформации. Вначале была ошибка Мальпиги, который проводил опыты в жару, над яйцами, которые успели развиться, как если бы насиживались 28 часов.

Никаких ссылок на то, что какие-то готовые части зародышевых тел могут ускользнуть от глаза наблюдателя из-за их малости и прозрачности, Вольф не принимал, ибо в первые часы развития в микроскоп даже средней силы хорошо видны «шарики» — клетки, из которых должны состоять все органы (позже клетки становятся мельче).

«Кто же осмелился бы утверждать, — вопрошает Вольф, — что какое-нибудь тело может быть недоступно зрению из-за своей малости, если составные части того же тела даже при своей малости не ускользают от глаз?.. Итак, басни — все эти скрытые за своей бесконечной малостью, а затем постепенно открывающиеся взору части!»

Вольф провел блестящий эксперимент и открыл, что кровеносные сосуды и кровь образуются через 24 часа насиживания, когда у цыпленка еще нет «средоточия жизни» — сердца. Этот его результат несколько раз тщетно пытался повторить Галлер, а смог повторить лишь через полвека российский молодой биолог и палеонтолог Х. Пандер, рижанин, выпускник Дерптского университета. Для преформистов же было принципиально важно то, что они «с самого начала» видели сердце и даже его сокращения, что было явной ошибкой.

Очень логично Вольф доказал, что теория преформации, по существу, вообще ничего не объясняет, никакого зарождения, относя это таинство к чудесному началу мира, «творению».

Важным моментом в работе Вольфа была проблема икса. Вольфу очень не хотелось привлекать что-то

таинственное типа энтелехии Аристотеля или внутреннего принципа Гарвея. Но выхода не было — он предположил, что зарождением и развитием организмов управляет некая существенная сила. Вольф всячески старался придать этой силе материальный характер (вроде силы тяготения Ньютона). Но это мало кого могло ввести в заблуждение, именно по существенной силе как самому слабому, темному моменту теории и ударили позже критики.

Уже в диссертации начал Вольф ту свою борьбу «за Галлера против Галлера», которая тянулась потом семь лет и закончилась поражением Вольфа.

9. ЛАГЕРЬ В БРЕСЛАВЛЕ
ОПЫТ ДРАМЫ ИДЕЙ В ОДНОМ ДЕЙСТВИИ

Действующие лица.

Готхольд Эфраим Лессинг. Молодой человек 32 лет. Критик, философ, драматург. Секретарь генерала Тауэнцина, губернатора Силезии.

Каспар Фридрих Вольф. Молодой человек 27 лет. Армейский врач, хирург, доктор медицины.

Мюллер. Капрал лазаретной роты.

Фрост. Солдат с перевязанной головой.

Место действия — Бреславльский военный лазарет. Здесь, в Бреславле, отсиживаются после страшного разгрома русской армией полки армии Фридриха II, воинственного «философа на троне», развязавшего Семилетнюю европейскую войну. Восточная Пруссия, Берлин заняты русскими войсками.

Время действия — осень 1761 года.

Сцена изображает прихожую анатомического театра лазарета. Прямо — входная дверь. Слева — дверь в помещение анатомического театра. Справа — скамейка, на которой сидят Мюллер и Фрост. Возле них — вешалка с плащами и шляпами. Оба дымят трубочками. Слышны голоса.

Мюллер. Ну вот, кончил наш господин Вольф свою лекцию. Гаси трубку А то сейчас замечание сделает. Не любит он этого.

Фрост. Это господин-то Вольф? Да он и не умеет это, голос повышать. Тихий такой.

Мюллер (жестко). Сказано, гаси. (Выколачивают и

прячут трубкн.) Да и не такой уж он и тихнй. На той неделе после такой вот лекции они с господином доктором Паннвицем так кричали друг на друга, так кричали...

Фрост. А про что крик-то был? Не договорятся, как лечить нашего брата?

Мюллер. А кто нх разберет. Трудно понять, все больше по-латыни изъясняются господа доктора. Режут трупы, благо много их, каждый день кто-то помирает, сам знаешь. Пальцами тычут — и по-латыни, по-латыни. И еще знаешь, о чем у них часто разговор? О цыплятах. И яйцах. Ты не гляди, что господин Вольф такой молодой, в яйцах и цыплятах он понимает больше их всех. Но и в том, как покойники устроены, — тоже. Вон не только молодые и пожилые доктора и даже некоторые офицеры прнходят на лекции господина Вольфа.

Фрост. Цыплята, говоришь То-то у них раненые, как мухи, мрут, как спецнально для этих лекций. Для нних что люди, что цыплята.

Мюллер (жестко). Не болтай, чего не понимаешь! (Помолчав, прежним тоном.) Я спрашивал ассистента, господина Мурзинну. Он говорит, что если бы доктора точно знали, как насиживаются цыплята, то и людей бы лучше лечили. Что бог творил всех тварей на один манер.

Фрост. Вот так штука! А мне наш патер говорил...

Дверь открывается. Выходят военные врачн прусской армии. Средн них несколько офицеров. Обмениваясь замечаннямн по-латыни, доктора одеваются у вешалки в углу (им помогают вскочившие Фрост и Мюллер) н выходят по одному, прощаясь с Вольфом. Вольф остается. Один из офицеров оделся, но у выхода замешкался, вернулся. Это Лессинг.

Лессинг. Я хотел бы еще раз поблагодарнть вас, господин Вольф, даже мне, профану, было интересно. Я почти все понял, представьте. За вашей методой преподавания, я уверен, большое будущее.

Вольф. Благодарю вас. Я, со своей стороны, польщен и удивлен, что вы, известный литератор, моглн заинтересоваться нашими малопривлекательными, на взгляд непосвященного, занятиямн и скучными общими матернями. Не часто встретншь такую чистую, бескорыстную любознательность.

Лессинг. Увы! Не совсем чистую и бескорыстную, не могу не признаться. Как раз сейчас я думаю о таких вещах... Ваше стремление к развитию без ограничений устраивает меня как нельзя более.

Вольф. Вот как! Любопытно. Над чем же вы работаете, господин Лессинг?

Лессинг. Это будет книга о «Лаокооне», известной вам скульптурной группе некоего древнего мастера. Думаю, впрочем, что мне удастся приоткрыть завесу над тем, кто этот гениальный автор... или авторы, используя... ну, назовем это разновидностью вашего принципа развития, господин Вольф, только примененного в иной области. Я думаю, нет области, где подобный способ взгляда на вещи не приносил бы новых, отрадных результатов.

Вольф. Но позвольте... Каким же образом?..

Лессинг. Ничуть не удивлен вашим недоумением, господин Вольф. А когда-нибудь, я верю, все эти вещи станут общепринятыми, обыкновенными, даже скучными... Но минутку терпения. Сейчас вам все будет ясно. Вы никогда не задумывались, отчего столь жалко положение нынешней немецкой поэзии? Можете ли вы назвать мне хоть одного поэта, хоть одно подлинно поэтическое произведение?

Вольф. Мне трудно, я слаб в этом предмете. Но вот, например, господин фон Галлер...

Лессинг. Ну конечно. Так я и думал. Вот он, идеал поэзии для немца! Ну а можете вы на память прочитать что-нибудь из вашего любимого поэта? И коллеги, не так ли? Он ведь тоже врач и анатом, знаменитый господин Галлер. Ну-ка.

Вольф (смущенно). Пожалуй. Вот (декламирует).

Вот листик зубчатый, покрытый ярким глянцем,
Бросает на родник зеленый отсвет свой,
И нежный снег цветов под матовым румянцем
Очерчен белою, лучистою звездой.
Здесь розы по степи лежат и изумруды,
И в пурпур облеклись седых утесов груды...

Очень красиво. И точно, по-моему, а?

Лессинг. Да, красиво. И, вероятно, точно, вам виднее. Но где же здесь поэзия? В каждом слове я чувствую труд поэта, но самой вещи не чувствую совсем. Вообразите... Вы можете представить себе подобное описание, скажем, у Гомера?

Вольф. У Гомера? У Гомера, пожалуй, нет...

Лессинг. Верно. В том-то и беда нашей нынешней литературы, что мы тянемся за бессмертными образцами, не поняв самой сути поэзии, которую древние поняли. Самая главная ошибка наших поэтов — отсутствие движения в их творениях, развития, или, иными словами, ложное перенесение живописного идеала в поэзию. Штрих за штрихом поэт педантично рисует ландшафт, а получается мертвый слепок — труп, как в вашем анатомическом театре. Вспомните, что говорил Гораций: «Когда плохой поэт не в силах ничего сделать, он начинает описывать рощи, жертвенник, ручей, вьющийся по прекрасным лугам шумящий поток, радугу». Александр Поп сравнивал стихи, сделанные из описаний, с обедом, сделанным из одних соусов.

Вольф. Но ведь тот же Гомер... Он потратил на описание Ахиллесова щита более ста стихов. И это считается шедевром...

Лессинг. Вот! Да в том-то и дело, что Гомер дал не описание, не картину щита, а щит в действии, в развитии. Показывает, как Гефест кует его, чем и с какой целью украшает. Действие переводит читателя в соучастники. Действие — вот подлинная душа поэзии! Десятки ма́стерских стихов, живописующих подробности женской красоты, оставят вас холодным — значит, это не поэзия. А у Гомера нет портрета прекрасной Елены. Мы так и не узнаем, как она выглядела! Но есть древние старцы, они ошеломлены — поэт не жалеет усилий, чтобы показать действие женской красоты, — и цель достигнута! Если раненый герой просто стонет и страдает — это мало трогает, но если он страданием своим зовет к соучастию, ведет на подвиг — это действие, это великая поэзия! Пока наши поэты, художники не поймут, что область живописи, скульптуры — пространство, а поэзии — время, не бывать ни великой немецкой живописи, ни великой поэзии. Это не значит, что живописи чуждо действие, развитие в сюжете. Как раз нет! Но она действие изображает через тела, не забывая о канонах красоты. А поскольку она одномоментна, ее дело передать развитие, действие через правильно выбранный момент, оставляя место для движения в нашем воображении. Плодотворно только то, что оставляет свободное поле воображению. Тот же Лаокоон. Это жрец, но ничего жреческого — ни налобной жреческой

повязки, ни драпировки — на нем нет, напряженное нагое тело передает действие. Но он еще не задыхается, не умирает — ведь застывшая кульминация оттолкнула бы зрителя и сама бы себя обесценила. Кульминация — в воображении зрителя, она, так сказать, в потенции, а не в динамике. Видите, как я прямо будто из вашей лекции. Застывший лик самой смерти — для вашего анатомического театра, а не для искусства. Лаокоон обречен, он страдает, но в его страдании сила, протест, борьба. Они не даны в картине, но подразумеваются в развитии. И этим бессмертен шедевр...

Вольф (помолчав). То, что вы сказали, звучит странно, но, пожалуй, правдоподобно. Я не могу не сочувствовать такого рода исканиям. Вы хотите сказать, что когда наши искусство и литература овладеют идеей подлинного развития, они достигнут наконец древних образцов и двинутся дальше. И в этом — тоже действие, тоже развитие. Да, тут есть любопытные аналогии... Впрочем, для Аристотеля это не было аналогиями. С одинаковой прямотой смотрел он на вещи живой и неживой природы, на искусство и поэзию. И для него принцип развития был един и вел его во всех столь разных областях, и порой гораздо вернее, чем все нынешние ухищрения господ философов и натуралистов, этой идеи лишенных...

Лессинг. Друг мой! Да, древние греки были прекрасной и мудрой юностью человечества. Но юностью. Впереди — развитие, когда человек, достигнет гораздо больших высот. С точки зрения идеи развития мы пересмотрим свое прошлое. Человек узнает не только, как он, особь, самолично зародился, развивался и рос, он узнает, как зародился мир, зародилось, росло и развивалось человечество. И человечность. Скажу вам приватно, я подумываю о сочинении, в котором с этих позиций обозрю всю историю человеческого разума, культуры, где одним из фрагментов, одной из ветвей этого великолепного древа будет, например, и история религии. Сейчас еще мало с кем можно говорить на эту тему... Но почему мы позволяем себе насмехаться над верованиями мусульман или неразвитых народов, а собственную религию можем только чтить, не подвергая анализу, историческому исследованию? Почему мы не желаем видеть в религиях хотя бы той последовательности, в которой всюду только и может развиваться ум челове-

ческий. Разве справедливо возражать на это, что такие мудрствования о тайнах религии являются запретными? Это неправда, что умозрения, касающиеся таких вещей, когда-либо причиняли несчастье и вред гражданскому обществу. Не умозрению, а безумию, тирании, не позволяющим людям, имеющим собственное суждение, иметь его — вот кому следует сделать этот упрек. Неужели же род человеческий никогда не достигнет этой высшей ступени просвещения и чистоты?.. Развитие человека есть воспитание. Воспитание человека имеет свою цель, это так же относится к роду, как к особи. Что воспитывается, то воспитывается, чтобы из него вышло нечто. Вот почему меня так заинтересовала ваша работа, дорогой доктор. Мы строим одно и то же здание только с разных сторон. Признаюсь, я и не знал до той недели ничего о ваших изысканиях, хотя мы давно знакомы, и о лекциях ваших я слышал всякие чудеса. Только когда я прочел рецензию господина Галлера на вашу работу и оказалось, что «знаменитый доктор Вольф» и вы — одно и то же лицо...

Вольф (перебивает, в большом возбуждении). Рецензия господина Галлера?! Где, когда? Я ничего не знаю! Проклятая война!

Лессинг. Как? Не знаете? Еще в прошлогоднем номере «Геттингенских ведомостей». Рецензия не подписана, но это секрет Полишинеля. Мне недавно досталась из третьих рук. Могу вам передать.

Вольф. И немедленно! Вы меня чрезвычайно обяжете. Идемте, идемте к вам. И как рецензия? Одобрительная?

(Оба одеваются. Фрост и Мюллер, тихо слушавшие разговор, вскакивают, помогают им.)

Лессинг. Как сказать. Скорее, да. Впрочем, возможно, я не все там понял... Он как будто ничего не оспаривает. Но мне показалось..

Вольф (останавливаясь перед уже распахнутой Мюллером дверью). Да? Что показалось?

Лессинг. Попробую с позиции равно дорогого для нас обоих принципа... Ведь господин Галлер чужд идеи настоящего развития? Не так ли? Я не ошибся?

Вольф (в смущении). Пожалуй... Но так было не всегда!

Лессинг. В самом деле? Но, может быть, это было временным колебанием? Его поэзия, как я уже гово-

рил, чужда всякого действия, развития. Не может он быть вашим... нашим союзником. Я чувствуют это.

Вольф (после нескольких мгновений раздумья). Ах! Хорошо бы вы ошиблись! Пошли к вам. Я должен это немедленно прочесть.

(Переступает порог. За ним Лессинг. Дверь за ними захлопывается. Фрост высекает огонь, раздувает трут, дает прикурить капралу, затем прикуривает сам.)

Мюллер. И ни слова про цыплят. Заметил?

Фрост. Да. Зато что-то о мусульманах. Кажется, господин секретарь хотел уговорить господина доктора, что мусульманская вера не хуже нашей, христовой. Может, он мусульманин?

Мюллер. А кто их знает. Не поймешь. Слова-то знакомые вроде, а к чему все — не понять. Не нашего это ума дело, вот что я тебе скажу.

Фрост. Должно быть, так.

Оба сидят в задумчивости. Занавес.

Автор снова вынужден признаться: факт встречи в Бреславле и разговора о развитии между великим мыслителем и деятелем немецкого Просвещения Лессингом и Вольфом нельзя считать фактом, зафиксированным в каких-то анналах. Но если встреча состоялась (маловероятно, чтобы один из ведущих врачей армии и секретарь командующего ни разу не встретились за два года стояния в маленьком городе) и разговор (или разговоры) был, он мог быть таким, каким здесь изобразил его автор. Да, Лессинга, наряду с Кантом и Вольфом, называют среди тех, кто начал в 50—60-х годах утверждать идею подлинного развития. Лессинг, этот «честнейший человек Германии» (отзыв Г. Гейне), ввел принцип развития в эстетику и применил его к самому неожиданному и опасному по тем временам объекту исследования — религии. Он доказал, например, что не Библия основа религии, а как раз наоборот, религия — основа Библии. Он подверг критическому разбору евангелия, искал источник, причину возникновения религии на определенном уровне развития культуры. Рассматривал историю развития религии как модель развития разума.

Лессинг, будучи одним из первых, во многом ошибался и не всегда нащупывал правильные ответы. Но сейчас трудно даже вообразить себе, сколь убийствен был

такой подход к святая святых средневекового неподвижного мировоззрения для принципа неразвития мира, не сформулированного специально, но безусловно подразумевавшегося единственно возможным во времена полуторатысячелетнего господства христианской догмы.

Именно Лессинг с его идеей развития в истории, с его эстетикой, построенной на идее движения и действия в искусстве, явился крестным отцом поразительного культурного всплеска «Бури и натиска», культурной волны, связанной с именами Гёте, Гердера, Шиллера. Лессинг был родоначальником того домарксового историзма, который вдохновлял позднее немецких и первых русских революционеров.

Вольф, Кант, Лессинг. Синтез этих трех направлений идеи развития попытался дать позднее, в 1784 году, как бы выполняя нереализованный замысел Лессинга, его друг и ученик Гердер в своих грандиозно задуманных «Идеях к философии истории человечества». Но об этой книге говорить еще рано. Здесь же пора наконец рассказать о том, как встретила ученая Европа новаторскую работу Каспара Фридриха Вольфа.

10. ЗА ГАЛЛЕРА ПРОТИВ ГАЛЛЕРА

В своей диссертации Вольф, вообще-то резкий и бескомпромиссный в борьбе с преформизмом, подчеркнуто щедро и почтительно цитирует прежнего Галлера, эпигенетика Галлера, который был тогда в своих трудах столь проницателен (а теперь, стало быть, не очень). А когда диссертация вышла из печати, Вольф немедленно послал ее своему «великому учителю» с почтительным, но настойчивым письмом:

«Берлин, 23 декабря 1759 года. Осмеливаюсь послать Тебе мою диссертацию, излагающую теорию генерации. Пусть в Твоем лице я буду иметь высшего и проницательнейшего судью. Твоя исключительная гуманность, с которой Ты отмечаешь работы тех, кто честно пытается в чем-либо продвинуться вперед, заставляет меня надеяться, что Ты одобришь равным образом и мои попытки.

Меня не страшит, что Ты недавно высказал, со всем авторитетом своего имени, мнение, противное моей тео-

рии... Все читают, славнейший муж, следующие Твои слова: «Я держусь противоположного мнения, которое начинает мне казаться наиболее вероятным. Цыпленок снабдил меня аргументом в пользу эволюции». Но кто же препятствует и мне проделать собственную работу и привести основания, защищающие противное мнение, представив их опять же на проницательнейшее Твое суждение?»

Анонимная рецензия Галлера появилась через год. Еще год — из-за войны и службы в армии — Вольф не знал об этой рецензии. Рецензия была вполне уважительная и одобрительная. Тщательность наблюдений Вольфа была очевидна и расположила старого натуралиста. Но эпигенетическую суть выводов Вольфа Галлер лишь сдержанно констатировал, явно оставаясь при своем недавно обретенном мнении. Больше же никто не откликнулся на новаторскую работу Вольфа. Официальный ученый, академический мир не всплеснул в изумлении руками, не воскликнул: «Вот она, истина!» Он промолчал.

Только в 1762 году вышла книга друга и единомышленника Галлера Шарля Бонне, в которой эпигенез высмеивался как отжившая слабая гипотеза. В одном месте Вольф ясно увидел пренебрежительный выпад в свой адрес, причем было очевидно, что Бонне его работы не читал, довольствуясь чьим-то не слишком доброжелательным переложением. И Вольф загорелся идеей написать новую книгу, обращенную уже не столько к разуму, сколько к чувствам читателей, книгу-памфлет, и не по-латыни, а на немецком. В этой книге он должен дать достойный отпор недобросовестному недоброжелателю Бонне и попытаться оторвать от него великого великодушного Галлера, который явно отнесся к его работе гораздо внимательней.

Откуда было знать не искушенному в академической практике Вольфу, что все это время между Бонне и Галлером шла самая оживленная переписка, в которой имя Вольфа упоминалось часто. Весьма часто! И что не слишком доброжелательным информатором Бонне был все тот же Галлер?

Между тем внешняя, официальная история Европы не стояла на месте. На Востоке умерла скоропостижно «дщерь Петрова», и «гатчинский император» Петр III немедленно вывел войска с земель столь почитаемого

им прусского короля. По сей причине война в 1763 году кончилась, и Вольф вышел в отставку.

Ни университеты, ни Берлинская медицинская коллегия и на этот раз не поспешили пригласить уже довольно знаменитого эпигенетика на работу. И Вольф продолжил «на гражданке» то, что принесло ему славу и известность в армии. Он продолжал читать свой совершенно необычный по тем временам курс лекций. Пользуясь покровительством своего бывшего военного начальства, с тем же своим бреславльским ассистентом Христианом Людвигом Мурзинной, который через много лет расскажет о Вольфе великому Гёте, Вольф открывает в Берлине как бы собственный университет, объявив частный, платный курс лекций по логике, физиологии, патологии и терапии.

Это была логика истинного естественнонаучного познания мира в его развитии, физиология, основанная на работе Вольфа о произрождении. Попытка смелого синтеза самой отвлеченной философствующей теории и самой насущной врачебной практики. Лекции пользовались шумным и отчасти скандальным успехом. Меккель-старший и другие профессора, не пустившие в 1759 году Вольфа в Берлинскую коллегию на имевшееся тогда вполне реальное вакантное место, попытались сорвать эти лекции. Но молодые врачи во главе с Мурзинной и знаменитым впоследствии врачом Зелле бой приняли и сумели переагитировать настроившуюся было враждебно аудиторию. Лекции Вольфа продолжались и даже позволяли ему жить. Но рано или поздно Вольф не мог не понять: такого самовольства, такого непочтения к субординации академической науки ему не простят. В ученой Германии не было для него места.

Но не сразу, видимо, осознал Вольф эту истину. До поры до времени ему, вероятно, казалось, что истина восторжествует, что еще немного, и его начнут понимать не только пылкие студенты и молодые врачи, но и его бывшие учителя. Именно этим настроением и проникнут его естественнонаучный памфлет 1764 года на немецком языке под тем же названием «Теория генерации».

Здесь Вольф наконец попытался объяснить, что он разумеет под своей теорией генерации. По сути, он видел в ней зачаток целой будущей науки.

«Так как в теории генерации подлежат изучению

истинные законы органического тела, то эта теория служит к его (тела) философскому познанию, и поэтому должна быть обозначена как наука об естественных органических телах».

Не теорию зарождения, а науку об органическом развитии в природе взялся строить Вольф, не меньше. То, что до сих пор делалось под видом учений о зарождении и развитии, «можно было бы с таким же правом назвать учением о генерации, как и историей Франции», — без ложной скромности заявляет он. И если учесть накал тогдашней полемики с отрицателями настоящего зарождения, следует признать, что в рамках своего века Вольф был прав (хотя и недооценивал явно своего предшественника из XVII века английского эпигенетика Гарвея).

Вольф не жалеет сарказма и яда, как только речь заходит об учении преформации: «Сущая химера, нацело выдуманная»...

Где в природе, вопрошает он, вы найдете образование чего бы то ни было без образования, а путем развертывания заранее готовенького? Может быть, так возникают облака? Горы и долы? Да, есть эволюция, есть развитие. Но истинная эволюция, истинное развитие царят и в живой и в неживой природе.

И предельно заостряет полемику: по сути, говорит он, спор идет между двумя мировоззрениями: 1) тела созданы и 2) тела формируются по естественным причинам. Никаких увертон, никаких третьих точек зрения быть не может. Если ложь первая точка зрения, значит, торжествует развитие, эпигенез. Если отрицается эпигенез, значит, отрицается естественное развитие.

«Когда вы читаете эти трактаты, в ваших представлениях мало-помалу создается путаница, вы забываете к тому же, что вы, собственно, искали. Так вы дочитываете трактат до конца и затем, хотя, собственно говоря, вы находитесь в неведении насчет того, как обстоит дело с произрастанием, и про себя убеждены, что не знаете этого, — вас обязывают, однако, признать, что вы читали будто бы объяснение этого».

Всю тяжесть удара Вольф старается направить на Бонне, недостойно, по мнению Вольфа, ведущего полемику. Галлера Вольф осторожно защищает от самого себя, привлекая почти что в сторонники. Он все время обращается к нему, призывая в свидетели очевидности

происходящего, когда рисует картину истинного зарождения тех или иных органов цыпленка.

«Может ли, следовательно, господин фон Галлер, столь хорошо знающий общие положения строения животного тела, думать как-то иначе? Я уверен: будь только у меня возможность напомнить ему приведенные здесь и, конечно, все очень известные ему основания, — он не замедлил бы признать мою правоту и отказался бы от довода непрерывного продолжения. От господина Бонне мне не приходится ждать этого. Он мне представляется, как и многие другие, считающие себя физиологами, весьма далеким от подобного знания природы животных».

Вольф не замечает, что несколько смешон в своей наивной попытке расколоть лагерь противника: он доказывает свою правоту поддержкой Галлера, которая была бы, если... и т. д., но которой нет! Весь памфлет, по существу, это обращение к Галлеру, заклинание, стремление припереть к стенке, заставить полюбить эпигенез, согласиться, даже напугать ответственностью.

«Если зримое вами не согласуется с вашими гипотезами, остерегайтесь обращаться с ним так и сяк, пока кое-как не подгоните под вашу гипотезу. Так поступил в данном случае господин фон Галлер, может статься, первый раз в своей жизни. Чего он не видит и никак не может открыть, все-таки должно быть. Сердце, зримое им неподвижно лежащим, все-таки должно биться».

Вольф перепечатывает целиком рецензию Галлера на свою диссертацию, раскрыв аноним! Мог ли вообразить себе рыцарственный защитник истины, что именно этого-то ему Галлер и не простит. Одно дело анонимно поддерживать и столь же анонимно — через Бонне — шпынять и топтать, другое дело видеть свое имя в самой гуще полемики в ситуации, где — Галлер не мог этого не чувствовать — поистине требовался подлинный выбор между настоящей наукой и — Вольф прямо это произносит — поповщиной, идеализмом: «Здесь, следовательно, не поднимается больше вопроса о том, нет ли тут еще того, что не видно (ссылка на невидимость предобразованных частей — любимая отговорка преформистов. — *А. Г.*), но напротив, — действительно ли существует, то, что видишь. Последнего же вы отрицать не можете, не впадая в крайний идеализм».

Вольф и намекает, и прямо говорит, что упорство его

противников хорошо объясняется их нежеланием расстаться со школярски понятой теорией предустановленной грамонии Лейбница. И страстно пытается убедить, что, наоборот, нет никакой гармонии и красоты в вечном разворачивании без развития, без рождения нового. Главная мысль этой своеобразной эволюционно-натуралистической эстетики, что только в развитии — и в индивидуальном и общем, истинно эволюционном — подлинная гармония, истинная красота мира. Здесь Вольф поистине смыкается с эстетикой Лессинга, тот же критерий прекрасного установившего для искусства.

«Но как искажается в связи с этим (с преформизмом. — *А. Г.*) наше обычное представление о природе и сколько теряет оно в своей красоте! До сих пор это была живая природа, собственными силами производящая бесконечные изменения. Теперь же это просто произведение, несущее в себе лишь вид мнимых изменений на деле же, по существу, застывшее в формах, в которых было создано, и разве только все больше и больше изнашивающееся. Раньше это была природа, сама себя разрушающая и сама себя вновь и вновь воссоздающая. чтобы таким путем вызвать бесконечные изменения и показать себя все с новой и новой стороны. Теперь же это безжизненная масса, теряющая кусок за куском, пока от нее самой ничего не останется. *Такой жалкой природы я не могу принять* (выделено мной — *А. Г.*), и семенные зверьки, как они рассматриваются гипотезой — отнюдь не произведение неограниченного философа, а работа Левенгука, некоего шлифовальщика стекол».

Современники и потомки отмечали неблестящий литературный стиль Вольфа, не без основания видя в нем одну из веских причин неуспеха его трудов, но в своей ярости и воспевании подлинной красоты природы Вольф — почти поэт...

11. РАЗРЫВ

С замиранием сердца ждал Вольф ответа Галлера.

Почему он был столь упорен в стремлении заполучить в союзники именно Галлера? Ведь никого другого он так не почитал и всех разил наотмашь, нередко излишне резко. В частности, покойного Левенгука, скло-

нявшегося, но весьма осторожно, к преформизму, прославленного микроскописта, который гораздо лучше, чем Вольф, понимал, например, сущность оплодотворения, он зря ровняет с землей.

Многими своими чертами эпигенез Вольфа — не эпигенез вообще, а конкретный механизм эпигенеза, как он виделся Вольфу, — был явно слаб. Вольф не мог объяснить, по какой программе действует «существенная сила», которая заставляет «застывать соки» то в виде листа, то цветка, то почки, то сердца. Не мог, а делал вид, что объясняет, совсем как те, на которых он нападал. Явно чувствуя, что принцип развития необходимо распространить на всю историю развития живого мира, то есть предчувствуя эволюцию, он до конца дней своих не мог даже нащупать мостика для этого грандиозного перехода. А его туманные представления о некоем специфическом питании (к коему причислял он и оплодотворение и млекопитание), способном влиять на форму органических тел и наследственную передачу нового качества, хотя и можно принять за попытку создать прообраз эволюционной теории, но с большой натяжкой.

Но Вольф верно чувствовал свою правоту в контексте еще одного развития — развития науки. А из всех учителей, великих для него людей, близко подошедших к тем же идеям, ближе всех подошел, вступив было на этот новый путь, только Галлер. Это был бы, кроме всего прочего, и престижный, и весьма выгодный союзник. Но Вольф опоздал. И действовал он больше не с расчетом (хотя элементы наивного расчета и усматриваются во всех его дипломатических ухищрениях), а с преждевременным восторгом новичка, принимавшего желаемое за действительное, враждебный, хотя и уважительный интерес — за заинтересованность, вежливость — за благосклонность. Был еще один аспект, неуловимо-скрытый, не сознаваемый ни олимпийствующим в своем величии Галлером, ни силящимся пробиться и пробить свое дело Вольфом, не называемый, насколько мне известно, ни одним из историков науки.

Частью сознания Галлер мог чувствовать все-таки правоту Вольфа и *завидовать*. Завидовать его упорству, убежденности и стойкости, которых он сам как-то не проявил, ни к чему было. А потому не исключено: Вольф и Галлер оказались в отношениях, как сказал

бы Дарвин, дивергенции. Отчасти Галлер не мог вернуться на позиции только что нехотя оставленного им эпигенеза еще и потому, что там сразу же воцарился с первой публикации Вольф. Эта «экологическая ниша» для деятеля масштаба Галлера была прочно занята. Там он мог быть в случае возвращения лишь вторым, то есть никаким, в привычной для него системе отсчета. Это, скажу еще раз, не могло сознаваться ни Галлером, ни Вольфом, никем из их современников, а значит, никаких прямых свидетельств этому быть не может, их и искать-то бесполезно. Но у того, кто внимательно ознакомится с историей взаимоотношений Галлера с эпигенезом и Вольфом, кто прислушается к тональности их переписки и ссылок на Вольфа в трудах Галлера, не может не возникнуть ощущения неполноты всех имеющихся свидетельств и догадок об истоках спора века. Элемент какого-то странного смущения чувствуется в действиях и писаниях Галлера на эту тему. Он сам, возможно, не всегда мог объяснить себе иных поворотов своего отношения к противнику, для которого он не жалел всегда весьма пышных похвал. Да и мог ли оставаться Вольф безработным без ведома Галлера, главного авторитета для всех германских врачей и биологов того времени?

«Моцарта и Сальери» про великих ученых прошлого еще никто не написал. И автор не осмеливается быть первым, хотя и подозревает, что получил бы косвенное подтверждение своей гипотезы, если бы нашлись письма Галлера к Вольфу (пока найдены лишь письма Вольфа из этой переписки).

Получив неожиданно резкий выговор от Галлера за раскрытие анонима, за яростность нападок на друга и союзника Галлера Бонне, Вольф еще не потерял наивной восторженности и веры в торжество своего дела. И у него в очередном почтительном послании Галлеру вырываются слова, ставшие роковыми для их взаимоотношений, отрезавшие все пути назад, в академический германский мир:

«Я готов без опасений доверить эпигенез Твоим заботам, для защиты и разработки его, если он истинен. Если же он ложен, то и мне он будет ненавистным чудовищем. Я буду восхищаться эволюцией (преформистской. — *А. Г.*), если она истинна, и в смиренном поклонении чтить обожаемого Творца природы, Божество,

непостижимое для человеческого разума. Но если эволюция ложна, то и Ты немедленно должен отринуть ее, даже если я буду молчать».

Нечаянно или намеренно Вольф не смягчил конца этого высказывания. Получалось так: или «эволюция» — правда, тогда Вольф вместе с Галлером признает могущество все заранее приготовившего Творца, или «эволюция» — ложь, тогда Галлер вместе с Вольфом должен ее отбросить... вместе с Творцом, что ли?

И грянул гром... И покарал нечестивца. Ответ до нас не дошел, но, судя по всему, он был чрезвычайно суровым. Научная сторона дела не обсуждалась. Только религиозная.

Ответ Вольфа — последнее письмо в этой переписке. Оно — смесь растерянности и иронии. Вольф верит и не верит увиденной им подоплеке упорства Галлера. Сколь же мелка и недостойна для деятеля науки эта подоплека, если она — правда...

«Теперь я вижу, что вопрос состоит не столько в доказательстве истины религии, сколько скорее в том, что это доказательство было легким, кратким и очевидным и так составлено, чтобы против него не могли строить козни злоумышленники, для чего, надо полагать, нет лучшего аргумента, чем теория преформации, и нет ничего более противного, чем ее отрицание. Несомненно, что с бытием божества еще ничего не случится, если даже принять, что тела производятся силами природы, естественными причинами, ибо эти силы и причины, да и сама природа также предполагает существование виновника. Но доказательство будет гораздо более очевидным и лучшим, если указать, что произведения природы, в том числе и организмы, суть дело рук Творца и ничто органическое не могло произойти естественным путем».

И Вольф приступает к завершающей части своего послания — горькому и ироничному прощанию с кумиром своей юности, выставившему его, по сути, за двери ученой Германии.

«Теперь, Муж славнейший и превосходнейший, меня призвали в Петербург для занятия должности профессора анатомии и физиологии и члена Академии наук с окладом 800 рублей. Я не раздумывал долго, что делать; принял и, получив на дорожные расходы 200 рублей, через несколько дней отправлюсь отсюда.

...А пока, Муж славнейший и превосходнейший, будь в добром здравии и долго, очень долго наслаждайся спокойной жизнью...»

12. АКАДЕМИК

— Предположите, милостивый государь, что гениальный человек родился в сословии если в не самом нищем, то слишком скудном житейскими средствами: вы знаете, что природа находит, кажется, какое-то удовольствие выводить гениев из этого сословия чаще, нежели из какого-нибудь другого. Подумайте же, какие препятствия должен победить этот гений в стране, подобной Германии, где почти неизвестно, что такое называется ободрением таланту.

Эти слова, сказанные Лессингом по иному поводу, вполне могли бы быть отнесены и к Каспару Фридриху Вольфу (равно, как, впрочем, и к самому Лессингу — первому профессиональному литератору Германии, и к Иммануилу Канту, и многим другим).

У талантливых немцев, которых в XVIII веке недооценивали в карликовых германских государствах, при дворах, где чтили все французское, впрочем, был выход. Россия, страдавшая той же болезнью, недоверием к силам собственных сынов, охотно принимала ученых немцев. Петербургская академия, задуманная Петром с подсказки все того же Лейбница, чуть не полтора столетия оставалась по своему составу в значительной части немецкой.

Конечно, далеко не всегда это выглядело так, что был бы немец, а место в академии приищется. Если бы так, непонятны были бы быстрый рост авторитета северной академии, громкая мировая слава ее имен. Ломоносов, Гмелин, Л. Эйлер (не путать с Эйлером-сыном, посредственностью), Паллас, Рихман...

Каспар Фридрих Вольф попал в российские академики вовсе не в тот миг, как того захотел. Леонард Эйлер, крупнейший физик XVIII века, чрезвычайно влиятельный как в Петербургской, так и в Берлинской академиях, видимо, пристально следил за развитием событий в тогдашней биологической науке и, вероятно, сразу же отметил диссертацию Вольфа и шум, разгорающийся вокруг молодого физиолога и его лекций.

Уже в конце 1760 года, вскоре после появления рецензии Галлера на «Теорию генерации», Леонард Эйлер написал из Берлина Г. Ф. Миллеру, непременному секретарю Петербургской академии наук, о Вольфе и его взглядах, настоятельно рекомендуя его вниманию академии. Миллер откликнулся заинтересованно, спрашивал подробности.

6 февраля 1761 года Л. Эйлер вторично пишет Миллеру:

«Господин доктор Вольф здесь; это очень способный молодой человек, которого можно заполучить на скромных условиях. Он совершенно лишен важности, а стиль его писаний весьма скверный, несмотря на бесподобие его мыслей. Его диссертацию... в которой содержатся исключительно новые мысли, я вышлю при ближайшей возможности, так как она довольно велика».

При ближайшей оказии Эйлер выслал диссертацию Вольфа, но вызова тогда не последовало. Дело отложилось до 1766 года, когда Эйлер снова вернулся в стены Петербургской академии, при основании которой присутствовал и где впервые узнал мировую славу. Его энергия принесла свои плоды: Вольф получил, наконец, вызов в Петербург, куда и проследовал весной следующего года, оправившись после болезни глаз (его зрение было подорвано неслыханно кропотливыми микроскопическими наблюдениями). Отправился не один — с молодой, «красивой, но из бедной семьи», как дошло до нас, женой.

Здравый смысл делал для Эйлера, первого физика своей эпохи, очевидной правоту Вольфа и неправоту Бонне, с которым у него были давние хорошие, дружеские даже отношения. Правда, в XVIII веке физик еще (или уже) не мог осмелиться публично вмешаться в свару на биологической «территории». И все же Эйлер сделал все, что мог, чтобы поддержать Вольфа в его борьбе. И поддержка эта выразилась не только в том, что он укрепил официальное положение Вольфа, устроив ему избрание в уже весьма влиятельную Петербургскую академию...

Интересно: как Вольф пытался оторвать Галлера, которого он чтил с детства, от «чуждого» Бонне, так Эйлер рискнул своими хорошими отношениями с Бонне, попытавшись оторвать своего друга от Галлера «с

его ошибочными опытами на яйце». То, что на расстоянии эпохи с очевидностью является глубоким принципиальным расхождением двух мировоззрений, современники и участники событий чаще всего склонны записывать во временные недоразумения, устранимые с помощью личных контактов, убедительного увещевания и т. д. Бонне от Галлера было оторвать так же невозможно, как и Галлера от Бонне.

«Должен снова сознаться, — написал Эйлер иностранному члену Петербургской академии наук Бонне — письмо было зачитано 7 февраля 1770 года на конференции академиков и было, таким образом, как бы официально санкционировано, — что после прочтения вашего труда («Палингенез». — *А. Г.*) я придерживаюсь больше, чем когда-либо, гипотезы эпигенеза, и даже очень огорчен тем, что вы отказались от нее... Между тем в настоящее время мы оказались в полном затруднении в отношении объяснения ушей и голосовых органов мула (особые, новые черты смешанной организации в помесях всегда оставались необъяснимыми для преформистов. — *А. Г.*). Опыты господина Галлера, безусловно, не заслуживали столь большой жертвы. Как искусный анатом, г. профессор Вольф также с большим успехом работал по анатомии яиц и при помощи наилучших микроскопов он сделал весьма важные открытия, которые вы найдете в XII и XIII томах наших «Комментариев».

Поясню. Бонне и раньше и после оправдывал свое нежелание лично знакомиться с трудами Вольфа незнанием немецкого языка. Между тем по-немецки был написан только памфлет 1764 года. Все остальное, в том числе и все статьи Вольфа в «Комментариях» Санкт-Петербургской академии, писаны были по-латыни. Труды Вольфа по образованию кишечного канала у цыпленка, на взгляд любого непредвзятого ученого, наголову, окончательно разбивали теорию преформации, ибо наглядно показывали, как конкретно впервые возникают системы органов. Сам зародыш обретает тело, становится трубкой из предшествующего ему желобка, а тот получается из плоского зародышевого листка. «Эта работа, — писал позднее К. Бэр, — передает почти все изменения первых четырех дней. Ее главная заслуга состоит в том, по нашему мнению, что здесь верно понято превращение из плоской пластинки в замкнутое

тело, чего никто не мог себе уяснить». Взглянуть на эту работу непредвзято — вот все, чего хотел от Бонне Эйлер. Но официальная ученая Германия смогла это сделать лишь в 1812 году, когда Меккель выпустил в Германии немецкий перевод этой классической работы. А в 1770 году ни Бонне, ни Галлер никак не отреагировали на последние попытки открыть им глаза. Больше того, заступничество Эйлера стоило ему дружбы Бонне. Ученый ответил лишь через два года!

5 февраля 1772 года Бонне прислал этот сдержанно-уклончивый ответ, из которого было ясно, что его не переубедили, а попытку Эйлера дать ему выход, свалив все на Галлера, Бонне пресек, написав правду, заключающуюся в том, что не Галлер его, а он Галлера стащил с пути эпигенеза обратно на преформистскую тропу!

«Я сформулировал свою систему зарождения за много лет до открытия г. Галлера на цыпленке, тогда, когда он сам был эпигенетиком».

Неверно было бы думать, что переписка — это еще не факт научной жизни, не публикация, не доклад и т. д. В те времена роль переписки не уступала, а порой превосходила значение докладов и публикаций. Письма цитировались как важные, доказательные документы. Факт переписки между Вольфом и Галлером был известен достаточно широко. И если бы вершители судеб тогдашней биологии Галлер и Бонне не замолчали бы блистательного продолжения работ Вольфа в Петербурге, поддержали бы обсуждение, переписку, история науки выглядела бы иначе. Впрочем, сама «Теория генерации» Вольфа продолжала цитироваться и оспариваться в трудах и учебниках Галлера и хоть таким образом оставалась в научном активе, беспокоила умы.

Но общая ситуация способствовала замалчиванию трудов Вольфа. Преформисты подняли большой шум вокруг работ Спалланцани. Спалланцани сравнил в 1767 году под микроскопом свежеоплодотворенную и неоплодотворенную икринки лягушки, разницы не усмотрел и не мог, как мы понимаем, усмотреть. Но и это, и проведенные Спалланцани по совету Бонне опыты с искусственным оплодотворением (1777 год — на земноводных, 1780 — на собаке) толковались как торжество преформистов, хотя они попросту не имели отношения к делу.

Помешало распространению идей Вольфа и еще одно на современный взгляд странное обстоятельство. Для большинства биологов той эпохи эпигенетическое зарождение живых существ в яйцах было... доказательством возможности самозарождения живых существ из неживой материи где угодно. Черви самозарождались из мяса, микроорганизмы — из любой питательной среды. Тот же Спалланцани серией блестящих опытов доказал невозможность самозарождения, и это для большинства ученых того времени, в том числе и для эпигенетиков, имело прямое отношение к спору об эпигенезе. По-немецки слова «самозарождение» и «зарождение» и звучали-то в те времена практически одинаково, что усугубляло этот историко-научный курьез...

Многие же сомнения оппонентов Вольфа были весьма обоснованными, что не мог не чувствовать и он сам. Особенно слабым местом выглядит, повторяю, «существенная сила». Против нее и направляет в 1779 году главный удар Бонне, переиздавая свои «Соображения об органических телах». К этому времени в могиле покоился прах Галлера, и Бонне волей-неволей пришлось-таки самому прочесть труды Вольфа. Там, где в тогдашнем эпигенезе прощупывалось слабое место, удар Бонне меток и неотразим:

«Любая сила всегда сама по себе неопределенна: она может в равной мере вызвать тот или иной частный эффект. Следовательно, необходимо что-либо предсуществующее, которое определяет оказание этой силой определенного действия, а не другого, одинаково возможного.

А если в материи нет ничего преформированного, что организуется существенной силой, то как может быть эта сила определена к образованию какого-то животного, а не растения, и одного животного, а не другого? Почему, далее, существенная сила образует в определенном месте определенный, а не другой орган?

Почему этот орган всегда получает ту же форму, те же пропорции и то же положение в данном виде?»

Знал ли Бонне, как мало удовлетворяет самого Вольфа его «существенная сила», как бьется его мысль, пытаясь либо вовсе обойтись без этой умозрительной конструкции, либо представляя ее чем-то грубо материальным, типа силы, движущей соки в капиллярах?

Тайну всеобщего органического развития пытался окончательно раскрыть Вольф в Петербурге, получив для хранения и исследования богатейшую в мире коллекцию заспиртованных уродов знаменитой Кунсткамеры. Сколько дней, месяцев, лет своей жизни провел он среди этих жутковатых для неспециалиста, но вызывающих восхищение анатома экспонатов! «Великолепнейшие, изумительные уроды!» Он препарирует их, вскрывает, зарисовывает внутренности. Все больше убеждается, что прав в главном: истинное развитие есть, уроды — это ошибки природы, новые пути, прокладываемые ею в неизвестное, непредустановленное будущее. Мысль его ищет развилки, моменты, когда развитие сворачивает с обычного предопределенного пути на новый, необычный. Где-то там следует искать то, чем отличается развитие живого от развития в неживой природе.

Особая материя... Квалифицированная материя... Она хранит наследственность, изменения в ней меняют облик потомка... Так образуются расы. Виды!

Есть пища обычная, для обмена веществ, а есть необычная, квалифицированная, влияющая на наследственность, осуществляющая связь среды и организма — ведь ясно же видно, что в чертах организации проявляется давление среды, климата... Интересно, какой вид имеют органические тела на иных планетах? А как сочетаются эти два противоположных свойства живого — изменчивость и постоянство в поколениях?..

«На нашей земле структура любого растущего тела не является совершенно изменчивой, однако на этом основании нельзя утверждать, что она неизменяема»... Или даже категоричней: «Всякая структура по своей природе является изменчивой и в ней нет ничего, что было бы постоянным...»

Да, это лучше «существенной силы». Нечто материальное, существующее внутри живого и только там... Нет, не существующее (опять получится разновидность преформации), а тоже *порождаемое* специально для осуществления передачи наследственности.

«Всякая квалифицированная растущая материя в процессе роста создает подобную себе квалифицированную растущую материю».

А при таком воссоздании и возможны ошибки природы, порождающие изменчивость...

Остановимся. Каспар Фридрих Вольф прервал по неизвестной причине свои изыскания задолго до смерти. Ни до теории мутаций, ни до хромосом он, конечно, не додумался. Хотя и шагнул в том, верном направлении так далеко, как никто до него. Но, увы, труд Вольфа об уродах до недавнего времени лишь отдельные энтузиасты, знатоки латыни, читали в рукописи (и в их числе великий Бэр). Сейчас он переведен и издан, но чтение его может доставить лишь чисто «историческое» удовольствие. Как верно отметил Эйлер, красотой и убедительностью письменного своего слога Вольф не отличался.

Впрочем, все более нудный с годами в мелочах, в анатомическом описательстве, Вольф остается где-то в глубине души восторженным эстетом гармонии развития, поклонником красоты природы, которую он видел даже — нет, не даже, а именно и в первую очередь — в зловонной атмосфере тогдашнего анатомического театра, в жутких гримасах врожденного уродства. И иногда, питомец поэта Галлера, он поистине поэтичен даже в самых сухих трудах своего петербургского академического периода.

«Несомненно, что и внутренности имеют свою действительную, а не воображаемую красоту. Я видел у некоторых монстров внутренности такой удивительной прелести и изящества, что не могу сомневаться, что природа, создавая эти тела, поставила в число конечных целей и красоту внутреннего строения. Но даже в самых обыкновенных внутренних органах нашего тела царствует замечательная красота, которую легче заметить, чем описать словами».

13. ЭСТАФЕТА

Вольф дожил до довольно широкого пробуждения биологической науки после спячки, в которую ее загнали преформисты. Дело было не в том, что про Вольфа и эпигенез забыли, а в том, что до самого выхода перевода Меккеля в 1812 году труд Вольфа никто по-настоящему не продолжил. При жизни Вольф мог видеть энтузиазм новичков, с восторгом воспринимающих в качестве новости то, что самому Вольфу было ясно уже тридцать лет назад. Но он не успел увидеть продолжа-

телей, он не обрел в России настоящих учеников, у него не было *школы*. Хотя, конечно, необычные лекции Вольфа в Бреславле и Берлине принесли со временем плоды, трудно поддающиеся вычленению из потока последующих событий.

В 1781 году очень громко и остро против преформизма выступил И. Ф. Блюменбах, тридцатилетний профессор, питомец Геттингенского университета. Начав с преформизма, который был школьной догмой в Германии того времени, Блюменбах понял, что, скажем, вопросы образования рас и их смешения никак не объяснить с позиций заранее готовых зачатков. И разразился памфлетом, не столь глубоким и новым по содержащимся в нем мыслям, сколь вызывающим и скандальным по тону. Он бил по всем слабым местам тогдашнего преформизма.

Ну а когда потребовалось перейти к чему-то позитивному, Блюменбах в своем наброске эпигенеза тоже не смог обойтись без таинственного икса. На место «существенной силы» Вольфа, энтелехии Аристотеля, внутреннего принципа Гарвея Блюменбах поставил некое образовательное стремление. И самое любопытное, с точки зрения истории науки, было не то, как Блюменбах доказывал недоказуемое (ценность и естественность именно этого своего натурфилософского изобретения), а то, как он, подобно, впрочем, молодому Вольфу, лихо разделался с предшественниками, с их вариантами все того же икса, либо игнорируя классиков (Вольфа, коего, конечно же, читал, даже не упомянул), либо высмеивая их иксы, не замечая, что тем самым высмеивает и свой.

Хлесткий, но неглубокий памфлет Блюменбаха, на который потом ссылались и с которым спорили, прогремел и тем создал странную аберрацию — их, впрочем, немало в истории науки, — будто с Блюменбаха и началось сокрушение шкатулочной теории (ее Блюменбах сравнил с верой в ведьм) и восстановление в правах эпигенеза.

Из своего петербургского далека Вольф заметил и попытался поддержать новые настроения. Явно по его инициативе и программе Петербургская академия объявила в 1788 году конкурс, по сути, на тему продолжения дискуссии вокруг самого спорного момента вольфовского эпигенеза — «существенной силы».

Академия привлекла к конкурсу и Блюменбаха, заставив его публично признать на сей раз приоритет Вольфа и четко определить грани, где его воззрения сходятся, а где расходятся с воззрениями Вольфа. Некоторые историки науки подчеркивают в связи с этим научную скромность Вольфа: он выпустил книгу, где обозначил на обложке имена соискателей премии, а себя, поместившего в той же книге обширнейший комментарий (составивший половину объема и большую часть научной ценности книги), не обозначил, из-за чего опять-таки увеличивалось общее впечатление забытости Вольфа.

Научная скромность — вещь относительная. Тот же Вольф не был слишком скромен, когда ниспровергал великих современников-натуралистов или принижал значение предшественников. Скромность или недостаток ее у Вольфа прямо связывались с интересами его большого дела — как он их понимал — и безразличием к тому, как, с точки зрения академических правил приличия, будет воспринят образ его действий. В Петербурге Вольф был более заинтересован в том, чтобы вовлечь всех возможных последователей в процесс обсуждения и продолжения разработки самой идеи, чем в споре о приоритете или даже в продолжении полемики с вымирающими преформистами.

Вокруг Вольфа в Санкт-Петербургской академии при поддержке ее многолетнего фактического лидера Леонарда Эйлера возникло некое силовое поле делового эпигенетического подхода к биологическому исследованию, к идее развития. В России преформизм тогда не был школьной догмой — максимум спорной гипотезой. И это оказало, видимо, немалое, еще неисследованное влияние на будущие поколения русских мыслителей и ученых, революционеров, например, на убежденного эпигенетика А. Н. Радищева, который не мог не быть проповедником принципа всеобщего развития и был им, на декабристов, Герцена. В это силовое поле попадали тяготеющие к России восточноевропейские и многие немецкие ученые, работавшие, как то в те годы часто бывало, то в России, то в Германии, то где-то посредине — в Прибалтике, Восточной Пруссии.

Ниспроверженной усилиями Вольфа считал преформацию в 1781 году авторитетный чешский ученый Ян Прохазка, явно под влиянием своей поездки в Петер-

бург в 1773 году укрепился в своих эволюционных воззрениях на природу и историю энциклопедист Дени Дидро.

Через год после смерти Вольфа в Галле, там, где он учился, начал выходить журнал «Архив физиологии», последовательно эпигенетический и все более уверенно антипреформистский.

А еще в 1784 году идею развития взяли на вооружение те, на кого не принято было ссылаться в специальных научных трудах, но чье влияние, массовое воздействие на умы превосходило любые научные работы. К идее развития обратились поистине великие в самых разных областях люди. Это Гёте — «мыслящий художник» (А. И. Герцен), Гердер — «один из величайших зодчих мировой истории» (Н. В. Гоголь).

14. ПРОГРЕСС И РАЗВИТИЕ

В 1784 году вышел первый том «Идей к философии истории человечества». Их написал бывший ученик Канта по Кенигсбергскому университету Иоганн Готфрид Гердер.

Гёте писал об «Идеях»: «Это произведение, возникшее лет пятьдесят тому назад в Германии, оказало большое влияние на воспитание всей нации; исполнив свое назначение, оно было почти забыто».

Первая же ссылка в книге Гердера — на кантовскую космогонию, первая же и сквозная для всей книги мысль, что «все на Земле — изменение».

«Множество растений произведено было на свет и погибло, прежде чем создалось первое животное образование; и здесь насекомые, птицы, водяные и ночные животные предшествовали более развитым созданиям дня и земли, и только затем выступил на земле венец органического строения — человек, *микрокосм*».

И еще более пугающая, странная для того времени мысль: «Животные — старшие братья людей».

Не нужно торопиться и выносить решение, что перед нами ясное эволюционное представление. Нет, это лишь намек на эволюцию, есть в книге Гердера и испуганный отказ от идеи взаимного превращения животных. Но ясно, что и тогда многие воспринимали этот намек буквально, договаривая про себя то, что вслух Гер-

дер высказать не решился. Тем более что во многих местах Гердер, увлекаясь, начинает говорить так, как будто имеет в виду самую настоящую эволюцию.

Несомненно, что в понимании идеи развития Гердер шагнул гораздо дальше Лейбница. К тому времени многие уже признавали, что человеку предшествовали, возможно, другие формы, но в духе все той же предустановленной гармонии пытались повернуть это рассуждение задом наперед, превратив следствие — человека — в целевую причину: все предшествующее появлялось *для того*, чтобы создать самое трудное — человека. И вот в этом важном пункте Гердер, во многих других отношениях склонный к восторженному идеализму, тверд: да, человек не мог появиться раньше менее организованных форм (хотя бы потому, что ему тогда просто нечем было бы питаться), но думать, что в природе делается что-то специально в расчете на человека, наивно.

Да и сама гармония, то, что мы называем гармонией, то, что выглядит гармонией на высшем уровне, — не более чем следствие из того, что вовсе не является гармонией на уровне низшем, — следствие самой ожесточенной и беспощадной борьбы за существование. «Мир в творении создается лишь благодаря равновесию сил. Каждый вид заботится лишь о себе, как будто он один на целом свете, а на самом деле рядом другой вид, которым ограничивается его поле деятельности, и лишь в таком соотношении противопоставленных друг другу пород нашлось у творящей природы средство сохранить целое».

Это еще не та борьба за существование, из которой Дарвин позже вывел свой естественный отбор — движущую силу эволюции, но это целостный, диалектический, даже системный, выражаясь современно, подход к развитию. По сути, понятие эволюции как развития из-за непрерывной подстройки, восстановления, все время нарушающегося в силу своей сложности всеобщего равновесия, — такое понимание развития шире дарвиновской эволюции через отбор и изменчивость, хотя и включает ее как конкретный механизм претворения общего принципа. И Гердер пытается на уровне знаний своего времени вообразить прошлое с иным, вымершим живым миром, с другой географией. И даже будущее, когда вымрут нынешние животные и растения, изменятся природные условия. Правда, для человечества он

готовит будущее развитие в основном уже на ином, высшем, как сейчас бы сказали, системном уровне — уровне человеческой культуры. Зарождению и развитию культуры и посвящает Гердер большую часть своей книги.

Переходя к индивидуальному зародышевому развитию, Гердер со всей решительностью становится на сторону эпигенеза, славя его истинных творцов — Гарвея и Вольфа.

Известно, что Гердер долго искал и еле-еле нашел труд Вольфа, чтобы с ним познакомиться. На этом основании некоторые историки науки еще раз подчеркивают «забытость» Вольфа при жизни, его непонимание даже учеными-коллегами, а не то что посторонней публикой, профанами-неспециалистами. Если это и верно, то лишь отчасти. Да, стремление замолчать Вольфа, принудить забыть его было, и хорошо известно, откуда оно исходило. Но Гердер — не натуралист, а писатель и философ, знавший, что именно ему нужно для грандиозного труда о мировом развитии (задуманного, но так и не осуществленного его другом и учителем Лессингом), все-таки нашел эти немногие, основные первоисточники: и «Общую естественную историю и теорию неба» Канта, тоже считавшуюся забытой и редкой, и «Теорию генерации» Вольфа. Еще через тридцать лет оказалось, что Гердер, возможно, искал не там, где следовало: на полке у его ближайшего приятеля и союзника — Гёте давным-давно пылились без дела обе основные книги Вольфа. Причем наверняка Гёте знал о поисках приятеля, просто не удосужился посмотреть. Что же, и нынче такое бывает...

Самое же главное и самое поучительное здесь в том, что чаще всего легенды о совершенно забытых идеях — не более чем легенды. Просто при появлении до времени некоторые достижения человеческого гения часто уходят как бы в некую подкорку развивающегося научного и культурного самосознания. И ждут своего часа, исподволь готовя умы к грядущей смене парадигмы. Ведь и Гёте почти через полвека счел книгу Гердера основательно забытой. И наверняка напрасно (свидетельство чему еще несколько более поздний отзыв Гоголя о величайшем зодчем...). «Идеи» прогремели при выходе в свет, вместе с «Критикой чистого разума» Канта они готовили умы к веку социальных и научных револю-

ций, освобождая дух человека от тяжести застарелых предрассудков, засели в самой основе общественной мысли.

Ученые — те да, не ссылались на «Идеи», даже философы, даже учитель Кант счел труд Гердера неосновательным. Специалисты вообще не любят признавать влияние «неспециалистов», это началось не вчера. Но отсутствие научных ссылок ни о чем не говорит. Чуть не в каждой семейной библиотеке была эта книга, она много раз переиздавалась, выходила — выдержками — и в русском переводе, поколения молодых образованных людей приходили в науку, на служебные поприща, в храмы муз, уже *твердо зная* о том, что мир развивается. Их было не так-то легко сбить устаревшими университетскими курсами, но это было знание — пусть не конкретное, но зато на более глубоком и широком, на общекультурном уровне, когда и речи нет о формальных ссылках. На букварь не ссылаются... И Гердер, и вместе с ним (сначала, а потом в одиночестве) Гёте, гениальные дилетанты, универсальные мыслители, оказали великое влияние на европейскую мысль таким неформальным, но от того лишь более основательным образом.

Идея развития развивалась, эстафета мысли продолжалась...

Великая, особая заслуга Гердера в том, что он не просто подозревал, не просто намекал, затемняя и недоговаривая, а открыто, радостно объявил, что факт развития мира освобождает человека от малейших сомнений в его праве на свободу собственного индивидуального и общественного развития. Под всяким большим общественным освободительным течением всегда есть широкая платформа не только социально-экономических, но и естественнонаучных, философских принципов и взглядов. Идея революционного развития необходимо вытекает из всей системы исторического и диалектического материализма. Декабристы и Герцен вдохновлялись диалектикой Шеллинга и Гегеля, натурфилософией Окена. Эпоха французской революции немыслима без всей истории зарождения и развития в XVIII веке самой идеи всеобщего развития. Лейбниц, французские энциклопедисты, Мопертюи, Лессинг, Вольф, Кант, Гёте — все они с разной степенью осознанности готовили главный итог века Просвещения —

Революцию, создавая, выкристаллизовывая идею развития. И наиболее ясно и законченно это сделал Гердер.

«Но что же дальше? — страстно вопрошал Гердер. — Человек был на земле образом Бога, наделен был самым сложным и тонким органическим строением, какое только может быть на земле, — так что же теперь идти ему назад и превращаться в камень, в растение, в слона? Или колесо творения уже остановилось и уже не приводит в действие других колес? Последнее немыслимо, потому что в царстве верховного блага и мудрости (да, Гердер думал так: он же был священником, глубоко религиозным человеком, но только бог его очень уж походил на обожествленную природу Гёте. — *А. Г.*) все связано между собой и сила воздействует на силу во всеобщей взаимосвязанности целого... Если все это так, то или вся целенаправленность, вся взаимосвязь природы — просто сон, или же и человек идет вперед (какими путями — вопрос другой)».

Гердер смотрит на причинность, на то, что связывает прошлое с будущим, все еще в духе Лейбница, с некоторым фатализмом: связь развивающихся событий столь сложна и огромна, что свобода человеческой воли в этой жесткой цепи причин — следствий не более чем «счастливая иллюзия». Но поскольку человек «создан для свободы», он может так или иначе выявить себя, исполняя свое предназначение, не противясь естественному ходу вещей, а помогая ему. В этом не только его право, но и его долг...

Самые резкие, непримиримые ноты Гердер, то ли испугавшись (все же жил он при дворе, в Веймаре, милостями великих мира сего, как и Гёте), то ли одумавшись, выбросил из окончательного текста. С горьким и яростным упреком от имени Природы и Истории он обращался к немецкому народу, так и не поднявшемуся на борьбу за свое духовное и социальное освобождение:

«Вообще можно считать принципом истории: не покорить тот народ, который не желает покоряться... Но вот что не искупить никакими слезами — народ, привыкший нести ярмо рабства и делить злосчастную добычу поработителя, этот народ редко поднимается из глубины своего падения».

Первый том «Идей» вышел в 1784 году. Хорошо известно, что книга создавалась при постоянных советах Гёте, взаимное влияние этих людей друг на друга было огромно. В веймарском кружке горячо обсуждались самые волнующие, таинственные моменты идеи развития. Обезьяна... Она похожа на человека. Почему? Был ли человек в своем эволюционном прошлом обезьяной? Почему нынешние обезьяны «задержались» в своем развитии, не стали людьми? Гердер кое в чем близко подошел к мыслям, высказанным через сто лет Дарвином, Гексли, Энгельсом. Он высказывает ряд важных догадок о роли прямохождения: освобождены руки для труда, гортань для речи. Мозг получает возможность для увеличения и развития (тяжелую голову легче удержать в прямом, вертикальном положении, нежели в наклонном, горизонтальном). Скелеты обезьяны и человека сходны до деталей. Одну только кость, общую для всех позвоночных, в том числе и для обезьяны, не находили тогда у человека. Os intermaxillare — межчелюстную кость. И Гердер добросовестно сообщает об этом, хотя это и нарушает стройность данной им картины. Но не успел выйти из печати первый том «Идей», как Гердер получил восторженное письмо: его друг Гёте открыл os intermaxillare человека!

«Поздравь меня... Только, пожалуйста, не выдавай этого, это надо обделать втайне. Порадуйся от всего сердца, это ведь камень, завершающий все здание человека, и вот он, налицо, тут как тут. Да и как еще! Я представлял себе в связи с твоим целым: как это будет прекрасно!»

Так, по крупицам, строилась истина. Гёте же и его роль в истории идеи развития — тема особая...

15. БЛЕСК И НИЩЕТА ЧИСТОГО РАЗУМА

1781 год. Смерть Лессинга. Появление кантовской «Критики чистого разума»...

Робеспьером философии назвал Канта Генрих Гейне. Только Робеспьер казнил короля и контрреволюционеров, а Кант — самого бога:

«Наша грудь полна ужасающего сострадания — к смерти готовится сам старый Иегова».

Гейне, конечно, преувеличивал: и для бога Кант

оставил место (вне познаваемого мира), и сравнение с Робеспьером — чересчур. Ближе к истине, может быть, Герцен, сравнивший Канта с Мирабо — великим революционером самого первого ее этапа, не порвавшим еще всех связей с прошлым.

В интересующем нас вопросе — в проблеме развития — Кант в том же 1784 году впервые проявил неуверенность и осторожность. Опасная сила этой идеи, впервые осознанной Кантом тридцать лет назад и уже неразрывно связанной с его именем, становилась в ее прогнозируемом будущем все более очевидной.

Все началось со статьи И. Канта в «Берлинском ежемесячнике» под названием «Идеи всеобщей истории во всемирно-гражданском плане». В этой статье Кант строго обосновал то, что Гердер в своих «Идеях» преподносил подчас на пылкой эмоции, без доказательств: история человечества основана на неких законах, и эти законы суть законы природы.

Без малейшего теологического умиления (к которому порой склонялся священник Гердер), немигающим взором мудрого змия глядел Кант в темные глубины истории с ее ужасающими картинами жестокостей, бесчеловечности, прямой глупости и задавал убийственный для прежней — нефилософской — истории вопрос: как все это совместить с понятием прогресса и просвещения, «высшего призвания человека», с фактом несомненного, несмотря на весь этот видимый хаос, общего развития?

«Для философа, — пишет Кант, — здесь остается один выход: поскольку нельзя предполагать у людей и в совокупности их поступков какую-нибудь разумную собственную цель, нужно попытаться открыть в этом бессмысленном ходе человеческих дел цель природы».

Разрешить противоречие между суетностью, разнонаправленностью действий людей и их общим развитием Канту помогла гениальная догадка: суетное на одном системном (как бы сейчас сказали) уровне оказывается неумолимо закономерным на другом, более высоком.

«Природные задатки человека (как единственного разумного существа на Земле), направленные на применение его разума, развиваются полностью не в индивиде, а в роде».

Род людской идет вперед, от былого неразумия и

животности к вершинам благосостояния и мудрости через все отдельные эгоистичные (и групповые, классовые — так и хочется образованному потомку добавить то, чего у Канта нет) хотения; и не только *несмотря на это* хаотическое движение, а *благодаря ему,* благодаря даже тому, что на каждое действие одного человека (одной группы — опять добавляют подкованные потомки) есть контрдействие другого человека (другой группы).

«Средство, которым природа пользуется для того, чтобы осуществить развитие всех задатков людей, это *антагонизм* их в обществе, поскольку он в конце концов становится причиной их законосообразного порядка».

Так от вековечного мистического злого начала, злого духа, «который будто бы вмешивается в великолепное устроение, созданное творцом или из зависти портит его», человеческая мысль впервые дошла до диалектической идеи: история есть борьба, и развитие человечества, даже самой утонченной его культуры, есть результат, попросту говоря, вражды.

«Человек хочет согласия, но природа лучше знает, что для его рода хорошо; и она хочет раздора».

Здесь стоит отвлечься от полемической заостренности такой постановки вопроса, в конце концов и Кант сознавал, что жизнь не есть только борьба, и даже отрицал неизбежность самых страшных раздоров — войн. Я только хочу обратить здесь внимание на то, что взгляды Канта, получившие колоссальное распространение в конце XVIII и начале XIX века, уже содержали два этих столь обычных для нашего мировоззрения компонента: 1) история есть закономерное естественное развитие; 2) источник естественного развития — борьба. Разве не ясно, что, скажем, эволюционизм Дарвина, основанный именно на борьбе за существование, если и не вырос прямо из этих общемировоззренческих кантовских и похожих гердеровских идей, не мог появиться, прежде чем эти идеи проникли исподволь в сознание поколений? Впрочем, Дарвин и сам не скрывал, что одним из его вдохновителей был Мальтус с его учением, придающим преувеличенную роль всеобщей борьбе за источники существования. Идея Мальтуса была вульгаризацией идеи развития как борьбы, но ведь и вульгаризация может отражать веяние времени, пусть и в одностороннем, шаржированном виде...

И следует ли удивляться тому, что почти одинаковые мысли о гармонии через хаос и борьбу Гердер и Кант одновременно и независимо высказали один в применении к дикой органической природе, другой — к человеку, знающему, что такое цель, и умеющему добиваться своего? Это — не одна и та же мысль, как может показаться на первый взгляд. Это применение одного и того же принципа — принципа диалектического развития на двух разных уровнях организации, в данном случае на уровне живой неразумной природы и на уровне социально-экономическом.

Энгельс в свое время отметил специально этот параллелизм, законность подобных аналогий:

«Столкновения бесчисленных отдельных стремлений и отдельных действий приводят в области истории к состоянию, совершенно аналогичному тому, которое господствует в лишенной сознания природе. Действия имеют известную желаемую цель; но результаты, на деле вытекающие из этих действий, вовсе нежелательны».

Опираясь на авторитет самой Природы, определяющей, что и человечество, как все сущее в мире, должно бороться и тем самым двигаться вперед, Кант с той же бесстрастной философской уверенностью, гипнотизировавшей его современников, выводил как дважды два четыре: раз выявление лучшего, на что способен человеческий род, невозможно без борьбы, значит, максимум возможного развития может быть достигнут при раскрытии всех противоречий и, значит, при максимальной свободе самовыражения людей.

Но полная бесконтрольность в высвобождении людского эгоизма может снова поднять одних над другими и вторых подчинить страстям и корысти первых. Значит, для спасения хотя бы той же самой свободы нужна абсолютная правовая организация общества: «максимальная свобода с непреодолимым принуждением».

Опять я приглашаю читателя отвлечься от схематизма этого построения: Кант как бы забывает о таких вещах, как общность классовых интересов, дружество единомышленников, энтузиазм борцов за счастье людей, восторг взаимопонимания в процессе познания. Кант — за *разумный эгоизм,* поднятый снова позднее на щит революционными демократами. В преддве-

рии буржуазных революций и эта в пределе ограниченно-буржуазная схема была и могла быть чем-то вдохновляющим в борьбе против «уюта» феодально-абсолютистских, основанных на допотопном обскурантизме клетушек замкнутого душного «мировоззрения неразвития».

Впрочем, есть вещи, отвлечься от которых трудно, и я этого делать не предлагаю! Кант объявляет, что раз без принуждения все же нельзя, значит «человек есть животное, которое нуждается в господине». Но господин — тоже человек и, значит, склонен узурпировать власть, бесконтрольно увеличивать свою свободу, уменьшая чужую. Это проблема, которой Кант смущен. Он считает, что проблема решается лишь тогда, когда гражданское общежитие установится не только внутри, но и вне границ государства. Война как средство антагонизма должна быть заменена мирным, регулируемым законом соревнованием и общежитием народов.

«Создать всемирно-гражданское состояние публичной государственной безопасности».

Прекрасный идеал, венец идеи развития для XVIII века, светоч для граждан и деятелей науки, в котором, наконец, объединятся устремления как тех, кто открывает тайны природы, так и тех, кто ищет справедливости для человечества. Для достижения этого идеала стоит потрудиться. Кант видит в этом актуальную, жизненно важную задачу философии.

«Попытка философов разработать всемирную историю согласно плану природы, направленному на совершенное гражданское объединение человеческого рода, должна рассматриваться как возможная и даже как содействующая этой цели природы».

Надо же было так случиться, что вскоре после написания этих строк вышла книга Гердера, который будто бы взялся осуществить эту идею — написать всемирную историю согласно плану природы, взяв путеводной нитью, связующей первые живые зачатки на юной Земле с грядущим взлетом человеческой культуры, принцип всеобщего развития, смело применяя его и там, где мысль человека уже кое-чего добилась, например, в области зародышевого развития, и там, где Гердер не мог высказывать ничего, кроме догадок и не всегда остроумных домыслов.

Казалось, Кант, только что выразивший столь убе-

дительно необходимость именно такой книги, с энтузиазмом должен встретить труд Гердера. Все ждали его рецензии. И она появилась в том же 1784 году. Но скуп на похвалы бывшему ученику оказался кенигсбергский мудрец. И щедр на критику. Началась журнальная перепалка с участием известных и менее ныне известных деятелей науки и культуры, разделившихся на два лагеря...

Кант не упустил ни одного момента, где бывший его ученик пытался «объяснить то, чего мы не понимаем, из того, что мы понимаем еще меньше». Самый обыкновенный идеализм углядел Кант в домысле Гердера, который, применяя «принцип развития» к человеку, выразил вдруг мнение, что человек после смерти может стать чем-то «высшим», подобно тому как червяк после стадии куколки становится бабочкой.

Об органических силах — неведомом иксе, который неведомо как строит тела растений и животных, Кант выразился весьма откровенно: «Это метафизика, и весьма догматическая», что для всячески открещивающегося от метафизики Гердера не могло не звучать весьма обидно.

Но в одном кардинальном вопросе Кант явно спорил не с Гердером, ибо не только и не столько Гердер высказывал к этому времени эти догадки — догадки об эволюционном ряде форм, о превращении растений и животных. И признание, что Кант спорит не совсем с Гердером, есть в рецензии.

«Если бы один род возник из другого или все роды возникли из одного первоначального рода либо из одного материнского лона, то только родство между ними могло бы привести к идеям, которые, однако, столь чудовищны, что разум отшатывается от них...» — пишет Кант. При этом он наверняка вспомнил и свой собственный первый камень, заложенный в столь выросшее уже здание идеи развития, давнюю работу о космогонии, на которую столь почтительно сослался Гердер, и не столь давнюю свою статью о расах 1775 года, где Кант высказался по этому вопросу совершенно в ином тоне:

«Знание вещей природы, каковы они есть теперь, все-таки оставляет желать знание о том, чем они были раньше, и какой ряд изменений они прошли, чтобы дойти повсюду до своего современного положения. Ес-

тественная история, каковой мы почти не имеем, показала бы нам изменения вида Земли, изменения земных созданий (растений и животных), изменения, испытанные ими в естественной эволюции, и указала бы нам прошедшие отклонения от первоначального типа родича...»

А теперь:

«...разум отшатывается от них, но, — добавляет Кант почти в полном соответствии с истинным положением вещей (ибо в этом пункте Гердер был необычно робок и постоянно сам себя прерывал и сам себе противоречил) и не без некоторого иронического сожаления, — такие идеи не следует приписывать нашему автору, если быть справедливым».

В чем дело? Почему Кант так охладел к принципу развития в его самом важном и волнующем применении? Высокомерная эмоция сапиенса, вдруг не захотевшего больше сознавать свое родство со зверями? Но Кант продолжает считать человека «общественным животным» или «животным, которое нуждается в господине», дело, стало быть, не в этом.

Какой-то свет на эту загадку проливает замечание Канта по поводу гердеровской идеи связать особое устройство человеческого мозга с прямохождением. Он считает, что исследователь *не может судить* о таких вещах, ибо чистым разумом этот факт прошлого непостижим и недоказуем, а опытному знанию не подлежит. Эти первые намеки на грядущую кантовскую «Критику способности суждения» (1790), которая стала, с одной стороны, зародышем позитивизма, довольно распространенного по сей день на Западе среди ученых течения, которое все, что не пахнет непосредственной вещественностью эксперимента, норовит игнорировать как домыслы и спекуляции, а с другой — тем не менее чрезвычайно много дала той же идее развития.

Ибо в «Критике способности суждения» Кант с непревзойденной, пожалуй, по сей день проницательностью выхлопотал для развития живых, органических тел свою, особую причинность. Всем своим авторитетом, всем авторитетом философии Кант заслонил эпигенез, истинное развитие в биологии от главного упрека, явно и неявно бросаемого эпигенезу и «справа» и «слева». «Справа» эпигенез обвинялся в том, что он слишком уж пошло материально, механистично объяс-

няет зарождение живого существа — почти как рост кристаллов в растворе. «Слева» эпигенез преследовался за тот самый таинственный икс — ростовую, или «существенную, силу», формирующий принцип, образовательное стремление и т. п., в котором всегда можно было различить целевую причину, работу по заранее обдуманному плану, сознательное, по сути, созидание. Кант не стал, подобно всем своим предшественникам, брать чью-то сторону в этом беспредметном тогда споре, просто отбрасывая ненужные ему факты и сомнения.

Он построил из них диалектическую конструкцию, антиномию, то есть неразрешимое (на его взгляд) противоречие:

1. «Всякое происхождение материальных вещей возможно в силу чисто механических законов».

2. «Некоторые из этих вещей не происходят в силу чисто механических законов».

Вывод: «Разум не может доказать ни того ни другого из этих основоположений».

Но Кант, объявляя этот объект природы, живое, до конца вообще непознаваемым, оставляет место для его частного решения. Из двух причинностей, стоящих за этой антиномией, — телеологической (предполагающей цель) и механической — предпочтительной оказывается первая.

Кант против идеи общей Цели, одушевляющей природу. Но частные цели могут быть, в том числе и такие, которые нам пока не ясны. Они могут быть неясными, а то и кажущимися — в силу особенностей нашего разума — и в дальнейшем, но это не мешает исследовать процесс развития, тем более что, допустив цель, мы можем не отказываться от привычных механических средств ее осуществления.

А вот чисто механический подход полностью отрицает цель и тем самым делает необъяснимым результат.

Иначе говоря, Кант сводит проблему к методологии познания: мы не способны познать живое тело механически, и в интересах дела *должны* судить о нем как о чем-то развивающемся с определенной целью. Что там в самом деле — неизвестно. Главное, отдавать себе отчет в том, где какой подход мы применили, и не мнить большего, чем мы достигли и способны постичь вообще.

Не вдаваясь подробно в то, насколько здесь в обще-

научном, философском смысле прав или неправ Кант, важно подчеркнуть, что на том уровне *развития науки* такой подход к проблеме *развития живого* был полезным, ибо сосредоточивал усилия на чем-то конкретном, на узком фронте для решающего прорыва.

Ну а вообще идея о том, что в случае развития живого организма перед нами диалектический сплав обычной линейной механической причинности с целевой причинностью, верна, и просто удивительно, насколько Кант тут сумел опередить свою эпоху. Напрасным трудом было бы искать ссылок на это место у Бэра, Мюллера, Дарвина, Геккеля и других великих натуралистов прошлого века. Но и ошибкой было бы сказать, что труд Канта пропал зря. Мысли философов не попадают, случается, в «списки использованной литературы», но они ложатся обычно в самый фундамент мировоззрения эпохи. Большинство натуралистов века пара и электричества, смущаемые чуждым им понятием целевой причины, вынуждены были втайне, в глубине души предполагать возможность такой двойной причинности в мире живого, иначе многие их построения выглядели бы наивно.

Кант решителен: нельзя постичь то, чего не видит глаз (эволюцию живой природы в далеком прошлом). Здесь Кант как бы предвосхищает упрямство Кювье, который, даже владея палеонтологическим материалом, любые попытки выстроить нынешних и вымерших животных в эволюционные ряды считал вредными спекуляциями. Но к зарождению, истинному развитию живых тел в наше время Кант относится иначе, чем Кювье: он высмеивает преформизм (желающий «каждую особь... получить непосредственно из рук творца») и защищает эпигенез и эпигенетиков.

«Если бы даже и не знали великого преимущества, которое защитник эпигенеза имеет перед сторонниками индивидуальной преформации в вопросе об эмпирических основаниях для доказательства своей теории, то разум уже заранее и с особой благосклонностью должен высказываться за его способ объяснения».

Кант пожертвовал биологическим «большим развитием», непостижимым, по его мнению, вообще (и непостижимым в то время в действительности на том уровне развития палеонтологии и биологии), во имя «малого развития». Идея биологического развития да-

вала тогда решающий бой именно на этом уровне, и победа — без больших уступок спекуляциям— была видна на этом пути. Великий скептик и критицист от имени самого разума давал полную отставку мнимому развитию преформистов и пропускал поток исследователей по главному пути.

Правда, в распределении заслуг и регалий Кант оказался неожиданно несправедлив и неосведомлен. Вольфа даже не упомянул:

«В отношении этой теории эпигенеза никто не сделал больше, чем господин надворный советник Блюменбах».

16. ДАЛЕЕ, К БЭРУ

Дело было сделано. Под гнетом все еще внешне господствующей концепции преформации идея подлинного развития сама развивалась.

В 1793 году произнес свою знаменитую речь биолог профессор К. Б. Кильмейер. Ничего особенно нового по сравнению, скажем, с Гердером он не сказал, но это была речь профессора, специалиста, и она сыграла свою роль. Именно на Кильмейера (не сославшегося на Вольфа) опираются эпигенетики до 1812 года — выхода немецкого перевода книги Вольфа о возникновении кишечного канала у цыпленка. В 1797 году в Тюбингенском университете профессор Аутенрит во вступительной лекции подкреплял эпигенетические рассуждения неопровержимыми наглядными эмбриологическими демонстрациями.

Новая волна философов — Шеллинг, Окен, Гегель — подхватила мысли, высказанные Кильмейером, основав на них систему новейшей натурфилософии, берущейся силой логики и разума построить на немногих основных наблюдениях и постулатах картину всего развивающегося мира. «Это речь, — писал восторженно первый из натурфилософов Шеллинг про речь Кильмейера, — которую будущее поколение, несомненно, будет считать началом эпохи совершенно новой естественной истории».

О Шеллинге, Окене и новейшей натурфилософии разговор особый, он несколько в стороне...

В начале XIX века Вольфу начинают отдавать

должное. В 1806—1808 годах выходят первые работы И. Ф. Меккеля-младшего. Оплачивая дедовский долг, Меккель-внук широко и часто ссылается на Вольфа, а его брат А. Меккель в своей диссертации 1810 года пишет: «Со времени К. Ф. Вольфа почти ничего не было сделано для познания истории развития».

Уже в 1807 году Гёте отмечает в дневнике возросший общий интерес к Вольфу. А после выхода меккелевского перевода Гёте, как бы пристыженный за всех, кто недооценивал, не понимал и замалчивал Вольфа, занялся историей его жизни, разыскал его ассистента по бреславльским и берлинским лекциям Мурзинну, чьи воспоминания напечатал в своем сборнике «К морфологии».

Гёте первый поспешил признать приоритет Вольфа, развившего учение о метаморфозе растений (до того Гёте считал это только своей заслугой), отдал должное России, пригревшей и понявшей гениального немецкого ученого:

«Так-то чужая нация открыто ценила и чтила еще двадцать лет назад нашего отменного соотечественника, рано вытесненного из своей родины господствовавшей школой, с которой он не мог сойтись».

Настало, наконец, время, когда на работу Вольфа стало неприличным не ссылаться.

Один из эпигенетиков того времени профессор Деллингер стал искать среди студентов такого, кто обладал бы достаточными способностями и, главное, достаточными средствами, чтобы повторить, наконец, дорогостоящие опыты Вольфа над яйцами. В 1816 году за это дело взялся рижанин Христиан Пандер, его порекомендовал Деллингеру бывший однокурсник Пандера по Дерптскому (Тартускому) университету Карл Бэр. Одному из своих приятелей Бэр писал тогда:

«Чтобы иметь достаточное количество насиженных яиц, построены две машины, в которых под наблюдением Деллингера яйца будут развиваться посредством искусственного подогревания. Уже приглашен особый рисовальщик и гравер, так что Пандер на пути к тому, чтобы украсить свое чело венцом из яичной скорлупы. Я горжусь тем, что явился главным стимулятором этого предприятия. Только помалкивай об этом, пока все не будет готово».

Как и Вольф, Пандер встретился сначала с непони-

манием, хотя и смешанным на сей раз с пристальным интересом. Даже Бэр вынужден был прочесть работу «много раз подряд», прежде чем картина стала для него столь же ясной, какой она была для Вольфа и Пандера.

Через много лет Бэр провел форменное расследование: как могло случиться, что работа Пандера не сразу нашла понимание даже у благожелательно настроенных единомышленников? Чтобы это понять, ему волей-неволей пришлось вернуться к еще более давней истории — героической борьбе почти что одиночки Вольфа с целой научной школой за признание эпигенеза. Тогда во многом был виноват сам Вольф. Например, он нигде почему-то вразумительно не описал свою методику проникновения к куриному зародышу. «Если не изолировать зародыша достаточно удачно для исследования при более значительном увеличении, то о первых его днях мы будем знать весьма мало. Я очень сомневаюсь, — касается Бэр спора века, — чтобы Галлер или кто-либо из его предшественников... знал этот способ. Каспар Фридрих Вольф, конечно, мог применять этот прием, который пришлось переоткрывать, так как Вольф о нем умолчал». Пандеру повезло: его учитель и вдохновитель Деллингер уже нащупал этот способ.

Вторая причина рокового одиночества Вольфа нам уже знакома: он пал жертвой распространенного во все века заблуждения, что ученому необязательно уметь выражаться просто и общепонятно. Бэр пишет: «Все эти процессы, которые, конечно, очень сильно изменяют общий вид развивающегося эмбриона в течение первых дней, были выяснены Вольфом полностью. Но, к сожалению, они были изложены слишком подробно с совершенно ненужными наименованиями для различных временно появляющихся углублений, чехлообразных покрытий и других образований, которые в известные периоды появляются, чтобы затем вскоре исчезнуть. Ненужная полнота изложения усугубляется еще тем, что Вольф, подробно описав какое-нибудь изменение, нередко повторяется, и еще раз излагает то же, но другими словами. Вследствие этого читатель, если он был недостаточно внимателен или не совсем ясно понял предыдущее, легко может подумать, что здесь говорится о чем-то другом. Эта излишняя полнота изложения и обилие новых названий были, по-видимому, в

манере Вольфа. Он усвоил эту манеру для того, чтобы быть лучше понятым читателем, однако это привело к противоположным результатам».

Все невероятно громоздкое изложение Вольфа Бэр свел к пяти-шести простым фразам, вполне понятно и полно описывающим суть открытия.

Работа Пандера была хорошо написана и не утаивала методики эксперимента, но все же и она не была понята сразу. Это значило, что была еще одна, третья причина, препятствующая усвоению принципа развития в эмбриологии.

Истинный эпигенез требовал коренной ломки привычных представлений даже у благожелательно настроенных, лишенных предрассудков людей.

Даже Окен, маститый уже к этому времени натурфилософ и биолог, с самого начала стоявший на эпигенетических позициях, напечатав длинный отзыв о работе Пандера в своем научно-политическом журнале «Изис», признался:

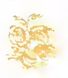
«Не понимаю, как не понимаю и Вольфа. Хоть и вижу, но не понимаю».

Позднее Бэр продолжил изыскания Пандера. В результате родилось учение о зародышевых листках — первая глава в новейшей эпигенетической эмбриологии. Потом были исследования Прево и Дюма (1824), доказавших, наконец, окончательно, что в оплодотворении участвуют равным образом и женское яйцо и мужской сперматозоид. В 1838 году родилась по-настоящему клеточная теория, зачатки которой некоторые историки науки усматривают в диссертации Вольфа. Еще несколько позже поняли, что весь процесс первоначального развития основан на делении и специализации клеток. А еще позже — в середине века и 60-х годах — Ремак, А. О. Ковалевский и Мечников создали клеточные теории зародышевых листков как у позвоночных, так и у беспозвоночных животных, доказав общность происхождения всех типов животных.

Учение о развитии, в которое к этому времени влилась и эволюционная теория Дарвина, окончательно восторжествовало.



ПОСТОЯННОЕ УСИЛИЕ ПРИРОДЫ



1. ПРОРОК

Христианский мир встречал XIX столетие.

Легионы «нового Цезаря», впервые познав горечь поражений в Северной Италии, в сражениях с суворовской армией, опять — едва наметился очередной крутой поворот в политике Павла — готовились перекраивать карту Европы. Дрожали государи больших и малых королевств, герцогств, княжеств, всяк готовился к грядущим бедам и потрясениям на свой лад: одни — спешно штампуя либеральные конституции и вспоминая о правах и свободах своих подданных, другие — закручивая гайки, и все — в той или иной мере делая вид, что все идет своим чередом и ничего не происходит. Прекрасным поводом забыться была встреча Нового года и Нового века, грозящего смести все вековечные устои, остатки верноподданного послушания и привилегии людей с голубой кровью.

В Веймарском герцогстве помогал забыться в пышных празднествах своему другу Карлу Августу его первый министр, один из величайших умов человечества, чье прославленное имя как бы освящало и возвеличивало смешноватый «малый Версаль» Веймара, создавая ему репутацию приюта муз Иоганн Вольфган Гёте был автором и режиссером изощренной программы ночных празднеств и увеселений, с шествиями и маскарадами, мистериями и фейерверками, иллюминациями и куплетами.

— Благодарю вас, мой драгоценный друг, это незабываемо...

Герцог обнял «друга юности» — августейшая слеза капнула на плечо олимпийца-царедворца — и пошел в

анфиладу то ли приспнуть, то ли еще попраздновать. Свечи кое-где притушили, но в разных концах дворца то слышался женский игривый смех, то раздавались звуки музыки и пения — неофициальная часть празднества растягивалась до утра.

Поклонившись еще раз удалявшейся герцогской спине, Гёте осмотрелся и решительным шагом направился в совершенно иную сторону, стараясь проскользнуть незамеченным и мимо замерших в темных углах парочек, и мимо веселых компаний. В дальнем, почти не освещенном конце дворцовых покоев, куда уже не долетали звуки пира и бала, Гёте толкнул одну из дверей.

— Наконец-то!

Поднялись сидевшие за накрытым столом трое мужчин, радостно улыбаясь. Наступал их Новый год, их Новый век, их праздник, праздник подлинно близких друзей и единомышленников, весьма далеких от того празднества, которым жило блестящее общество там, в залах...

Старый лакей разлил по бокалам доброе французское вино.

— За новый век, друзья, век разума!

И потекла беседа. И каждый силился заглянуть в глубь народившегося века, предсказать завтрашние достижения человеческого гения. И больше всего говорили о скором проникновении разума в сокровенные тайны живой и неживой природы.

А особенно много и пылко говорил о будущем, бесстрашно называя еще несовершенные открытия, самоуверенно, но с завораживающим блеском и логикой рисуя целые системы еще не явившегося человеческого знания, самый молодой из собравшихся, почти юноша, со страстной речью, с чудесно глубоким, вдохновенно-убежденным взглядом больших, как бы излучающих свет предвидения глаз. Зачарованно слушали его трое ночных сотрапезников: задумчиво улыбающийся, после этикетных поклонов распрямившийся и расслабленный Иоганн Вольфганг Гёте, печально-внимательный Фридрих Шиллер, лишь недавно поселившийся вблизи своего друга, в Веймаре, чтобы здесь через четыре года умереть; восторженный Стеффенс, иноземный гость, минералог из Скандинавии, влюбленный во всех троих, но явно более всего в молодого самоуверенного пророка.

Этим юным пророком, каждое слово которого находило отклик в сердцах слушавших его в ту необычную новогоднюю ночь, был Фридрих Вильгельм Иозеф Шеллинг, двадцатипятилетний философ, дерзнувший уже поспорить с Лейбницем и Кантом, поправить Фихте, своего учителя и первоначального единомышленника, и предвосхитить во многих весьма важных пунктах Гегеля, своего нынешнего друга и соратника, которому покровительствовал, и будущего ненавистного врага.

«Его ум... рождал тогда светлые... мысли... — писал через много лет о молодом Шеллинге непримиримый критик и современник старого Шеллинга Фридрих Энгельс. — Огонь юности переходил в нем в пламя восторга... Он широко раскрыл двери философствования, и в кельях абстрактной мысли повеяло свежим дыханием природы».

Никого из философов так не проклинали ученые-натуралисты, как Шеллинга. Оно и понятно: никто из философов, пожалуй, не вторгся так далеко в опытное знание, не оказал в XIX веке столь глубокого влияния на науку, на самое направление научного поиска, как Шеллинг. Не всегда это влияние было благим, но не всегда и проклятия были справедливыми.

2. ЕДИНСТВО В РАЗВИТИИ

В двадцать два года Шеллинг уже был родоначальником большого и противоречивого явления — новейшей германской натурфилософии. «Силой мысли», используя малочисленные на конец XVIII века познанные явления природы, Шеллинг и шеллингианцы пытались логически построить, воссоздать мироздание даже в тех его частях (и особенно, добавим, в тех его частях), где данных и совсем почти не было. Как Евклид в свое время построил целый мир геометрии, основываясь на немногих «экспериментальных» фактах-аксиомах.

Альфой и омегой этой натурфилософии была идея развития. Она пронизывала все мироздание, от неживой до органической природы, до человека с его историей, дерзаниями и надеждами. Шеллинг как бы взялся прямо продолжить труд Гердера, продолжить вглубь, как того требовал от Гердера Кант, вглубь и до конца...

«Если разнообразные продукты природы, — писал Шеллинг, — образовались в процессе организации, то тогда и так называемые простые элементы первоначально не существуют, а возникли».

На подобную экстраполяцию идеи развития не решались астрономы и космологи вплоть до самого недавнего времени. Хоть атомы, хоть частицы, хоть нашу Вселенную в целом они пытались объявить вечными, то есть вырвать материю на том или ином уровне организации из-под власти принципа подлинного развития, развития на основе реального возникновения нового. Но все оказалось напрасным. И Вселенная по последним данным родилась десять — двадцать миллиардов лет назад, и атомы и даже частицы — все не вечно, все «не существует первоначально», все *возникло*.

И весь этот мир, декларирует Шеллинг — и опять нельзя нам, живущим через сто восемьдесят лет, не согласиться с ним, — един в своем развитии. Все связано со всем как в пространстве, так и во времени.

«Всякий минерал есть отрывок из исторической летописи Земли. Но что такое Земля? Ее история вплетена в историю всей природы, и таким образом от ископаемого через всю неорганическую и органическую природу тянется одна цепь вплоть до истории Вселенной».

Как здесь не вспомнить слова В. И. Ленина, сформулировавшего одну из актуальных задач марксистской философии следующим образом: «...Всеобщий принцип развития надо соединить, связать, совместить с всеобщим принципом *единства мира*, природы, движения, материи...»

Шеллинг — ранний Шеллинг, о котором с восхищением отзывались и Гейне, и Герцен, и Энгельс и первые же слова которого привлекли всеобщее внимание,— был глашатаем и философом прогресса, который он считал неумолимым законом как в области природы, так и в области духа человеческого, в области общественных, гражданских отношений. Ну а поскольку «грубые проявления прогресса носят название революций» (Гюго), то увлечение французской революцией не миновало и Шеллинга. Вундеркинд и с детских лет всеобщий баловень, Фридрих Вильгельм Иозеф Шеллинг был в пятнадцать лет студентом Тюбингенского университета, где, с одной стороны, был осыпан отличиями

и похвалами за выдающиеся успехи и способности, а с другой — верховодил в кружке противников тирании и поклонников «французского эксперимента», лично и не без блеска — как все, что делал, — перевел «Марсельезу», из-за чего был вынужден объясняться с самим герцогом...

Ну и, разумеется, был Шеллинг за истинное развитие в мире живого, за эпигенез, против преформизма и шкатулочной теории, следуя более всего взглядам Кильмейера, речь которого в 1793 году произвела в университетских кругах не меньшее потрясение, чем падение жирондистов и якобинский террор в Париже.

Еще школьником Шеллинг — явно под влиянием работ Гердера — написал латинские стихи о происхождении языка. И первая его нашумевшая работа называлась как бы в подражание Гердеру «Идеи из области философии природы», хотя и была вполне самостоятельна.

Гёте, пути которого с Гердером к этому времени разошлись, в 1798 году прочел эту заявку Шеллинга на свое место в философии и буквально ухватился за восходящее светило. Быстро уладив вопрос с герцогом Веймарским, его первый министр и куратор Иенского университета 5 июля 1798 года прислал Шеллингу — к этому времени странствующему педагогу и воспитателю сиятельных недорослей — приказ о назначении экстраординарным профессором университета без жалованья. Шеллингу в это время еще не исполнилось и двадцати четырех лет.

В августе Шеллинг не спеша тронулся к месту назначения. По пути он оказался в Дрездене, где все говорили о новом журнале «Атенеум», выпуск которого наладили братья Шлегели. Именно в это время Фридрих, младший из Шлегелей, провозгласил то, что потом не очень остроумно пытался высмеять реакционный писатель Коцебу: французская революция, «Вильгельм Мейстер» Гёте и теория знания Фихте — суть величайшие тенденции эпохи.

Шеллинг примкнул к этой платформе, завершающей век немецкого Просвещения. Именно тогда он взял на себя задачу, поставленную, но не решенную Фихте: уничтожить вековечный главный спор философии, ее разрыв и метания между субъективным и объективным, между духом и материей.

Тогда же, в августе 1798 года, Шеллинг познакомился с одной из самых блестящих женщин того богатого яркими людьми времени, душой шлегелевского кружка – Каролиной, женой Августа Шлегеля. Каролине Шлегель суждено было в дальнейшем стать советчицей, женой, музой Шеллинга на самое блестящее десятилетие его деятельности.

3. ТРАГИЧЕСКИЙ ЭЛЕМЕНТ

«Трагический элемент его жизни и его судьба состоят в том, что он должен был выразить ряд идей, которые, несмотря на весь его гений, не могли вполне находиться в его власти, он должен был взяться за это дело под давлением века, смотревшего на него с напряженным ожиданием». Так писал о Шеллинге историограф философии Куно Фишер.

Чего же ждала от Шеллинга эпоха стыка столетий, ждали самые блестящие умы — Шлегели, Гёте, Шиллер, и сами способные на многие духовные дерзания?

Прежде всего от Шеллинга ждали философского обеспечения главного понятия, знамени эпохи. Этим главным понятием, знаменем было понятие свободы, освобождения. Свободы человека и его духа, освобождения от власти предрассудков, пут невежества.

Шеллинг спешит — то ли предчувствует свою будущую измену идеалам юности, то ли торопит его шагреневый остаток заканчивающегося столетия, но за 1797—1800 годы он успел высказаться чуть не по всем основным вопросам. Свободе уделено в системе Шеллинга почетное место. По его мнению, свобода служит главным содержанием истории. При этом обеспечить свободу может лишь нечто, ей, свободе, по видимости противоречащее, а именно всеобщий порядок, правовой порядок, который, со своей стороны, сам может быть обеспечен только свободой. Шеллинга не смущает противоречие, заключенное в соединении двух противоположностей. Объединение свободы и необходимости, свобода в необходимости — высшая проблема философии, по Шеллингу. Эту проблему унаследовал и исследовал позже Гегель, а после него классики марксизма. Подобные диалектические противоречия служат предпосылкой к неограниченному развитию, историческому про-

грессу, заключающемуся как во все более полной и сложной по своему содержанию свободе, так и во все большем усовершенствовании правовых основ общества.

В 1798—1802 годах Шеллинг был философом, идеологом основ иенской романтической школы. За его вдохновенными прорицаниями и откровениями легко углядеть фигуру Гёте, гениального созерцателя, отдавшего в то время дань прогрессивному романтизму с его духом безудержного броска в неизведанность, культом озарения, целостного миропостигания, отворяющего врата истины и высот духа для грядущего человека. Углубленная разработка диалектической картины мира, более основательная и осторожная, с нотками самоограничения и разочарования, а потому и более скучная, а порой и менее последовательная, оставалась на потом, Гегелю.

И нередко Шеллинг и вправду оказывался смелей своего продолжателя, видевшего (или притворявшегося, что видит) завершение правового развития в прусской монархии, а развития самопознающего духа — в своей собственной философии. Нет! У Шеллинга никакое достижение конечной цели невозможно, всякая остановка есть конец и свободе, и праву, ибо без развития нет ни того, ни другого. «Совершенный государственный механизм, делающий невозможным всякое нарушение, представляет неразрешимую проблему». А свобода? И свобода не существует сама по себе, как не существует река без стремления воды в ней. Истинная свобода это непрерывное движение, приращение, превращение, возвышение — одним словом, *развитие* от пункта А, естественной свободы природы, ошибочно, принимаемой некоторыми за идеал, к пункту Б, истинному идеалу (по достижимости сравнимому с математическим пределом) абсолютной, неограниченной свободы личности. Движение это идет в непрерывной борьбе с произволом и непрерывно стремится выродиться в произвол и невозможно без некоторой толики произвола, ибо в полностью регламентированном правом существовании свободы нет, она есть лишь при допущении некоего довеска из произвола, из непредсказуемого дополнительного, сверх регламента, хотенья, из свободы *сметь* что-то, что самым лучшим законом и правом пока не предусмотрено. Но как только регламент предусматривает и этот довесок, вся диалектическая система

из права и свободы сдвигается на ступень выше, и снова впереди зияет неутоленность, дефицит свободы — стимул к вечному движению вперед, к прогрессу.

Ну а если строй, регламент отказываются двигаться вперед, закосневают в застывших формах пусть даже и относительной свободы, он обречен: закон диалектического развития потребует слома такого строя, прежде разумная действительность становится бессмысленной, реакционной, после этого неизбежна перемена строя, переворот, тем более страшный, чем дольше господствующие формы общественной жизни отказывались следовать законам истории.

Философия высвечивала, проясняла для всех то, что раньше казалось роком истории. Вот почему Гейне впоследствии писал:

«Немецкая революция не станет от того мягче и милосерднее, что ей предшествовала кантовская критика, фихтевский трансцендентальный идеализм и даже натурфилософия. Благодаря этим учениям получили развитие революционные силы, ожидающие только дня, когда они смогут прорваться и наполнить мир ужасом и изумлением».

Эпоха, лучшие ее люди ждали от философа пророчеств, и он вещал. Каролина Шлегель, ставшая ближайшим другом, советчиком и наперсником молодого пророка, готовила ему в невесты свою пятнадцатилетнюю дочь. Необычная жизнь с горьким привкусом падений и изгнания, но и с окрылением взлетов была за плечами этой женщины. Это она, тогда вдова Каролина Бэмер, волею случая оказавшаяся в 1793 году в Майнце в гостях у Георга Форстера (женатого на подруге ее юности), знаменитого немецкого публициста, натуралиста и путешественника, стала свидетельницей панического бегства армии европейских деспотов и триумфального прихода революционных французских полков. Вместе с Форстером она без колебаний приняла участие в установлении первой и последней на то время революционной германской республики Майнца, в организации первых всенародных выборов в революционный конвент, принявший решение о присоединении к Франции. Ворвавшиеся после отступления французов в Майнц контрреволюционеры арестовали Каролину, ее держали в заключении в качестве заложницы, ее имя подвергалось осмеянию, а ее дружба с кристальным

революционером Форстером пятналась грязными намеками. От гибели в тюрьме или от самоубийства ее спас Август Шлегель, объявивший ее своей женой.

В те времена, за отдельными исключениями, женщины все еще не играли самостоятельной роли в истории, политике, науке, литературе и искусстве. Каролина Бэмер-Шлегель-Шеллинг была блестящей писательницей, тонким критиком. Ее письма — выдающийся пример осмысления незаурядной женщиной своего места в жизни.

Но традиционно мало учитывается, остается за кадром роль выдающихся женщин в качестве вдохновительниц, катализаторов творческого горения, дерзания тех или иных великих людей, остроумных хозяек, умеющих соединить за своим столом трудно совместимые индивидуальности и тем способствовать возникновению новых искр мысли, рождающихся от содружества и соревнования гениев. История часто норовит замолчать, обойти подобные случаи. Мне кажется, что Каролина — типичный пример такого непрямого, мягкого, женственного и все же глубокого влияния — под ее обаянием расцветал иенский кружок романтиков, творил целый ряд выдающихся людей, от которых и она, естественно, многому научилась. Форстер, братья Шлегели, Шеллинг... Сам Гёте ценил ее вкус, интересовался ее мнением.

Она была старше Шеллинга на тринадцать лет и сначала стремилась заменить ему мать. Но в первый год нового века на отдыхе в Швейцарии от дизентерии, болезни, тогда не менее страшной, чем холера, умерла дочь Каролины Августа, последняя из троих ее детей (первые двое умерли маленькими), — не по годам развитая, проницательного ума девушка. Шеллинг приехал на отчаянный зов, до конца был со своей нареченной. А когда смерть с равнодушной легкостью унесла еще вчера здоровую, полную сил, веселую Августу, он разделил с Каролиной всю тяжесть ее потери. Видимо, тогда они и поняли, что жить друг без друга не могут. Их брак состоялся в 1803 году. Два удара: смерть Августы, а затем, в 1808, от той же болезни — самой Каролины, считают некоторые историки науки, сломили философа, именно после этого прежде открытый стал он замыкаться, прятаться от людей, а в трудах его пышно расцвели ранее почти незаметные ростки мрачного ми-

стицизма. По общему суждению, Шеллинг изменил себе и лучшим своим последователям, он стал превращаться в тот призрак самого себя, который наблюдал в сороковых годах в Мюнхене Г. Гейне...

Великие философы-классики были людьми порой слабыми. Не один Шеллинг был отступником. И Кант почти отказался от идеи развития, и Фихте изменил радикализму молодости. И не всякому, даже великому, мыслителю дано оставаться философом в драмах и страданиях короткой земной собственной жизни.

4. РАЗВИТИЕ БЕЗ ЭВОЛЮЦИИ

Как же разрешал Шеллинг вековечный вопрос философии, спор между субъектом и объектом, между материей и духом?

Вслед за Фихте Шеллинг объявил, что это просто-напросто одно и то же. И если Фихте, развивая эту философию тождества, пытался все больше и больше сделать материю почти что духом, то Шеллинг, наоборот, в основном пытался понять все сущее через природу, в том числе развитие духовной жизни, человечества и его институтов как «вторую природу».

На первый взгляд плодотворный подход, в нем трудно сразу углядеть слабое место. Но эта слабость быстро выявляется, если внимательно присмотреться к тому, как основное направление этой философии сказывается на решении вопроса о биологическом развитии.

Например, Шеллинг отрицал, что есть глубокая пропасть между живым и неживым. Как будто бы правильная мысль. Но начиная искать у него идею происхождения живого из неживой материи, находим что-то противоположное: «Жизнь не является свойством или продуктом живой материи, а, наоборот, материя есть продукт жизни». Это ошеломляющее заявление на самом деле вытекает вполне логично из «принципа тождества» Шеллинга: дух у него материален, но и материя одушевлена, оживотворена в той или иной мере, а Вселенная для него некое живое целое, «мировой организм», обладающий способностью и чувствовать, и как бы даже созерцать, наделенный некоей «мировой душой».

Ну а что он думал об эволюции? На первый взгляд может показаться, Шеллинг — за эволюцию.

«Все организации, как бы различны они ни были, являются по своему физическому происхождению всего лишь различными ступенями одной и той же организации».

И даже еще определенней:

«Последовательный ряд всех органических существ явился результатом постепенного развития одной и той же организации».

Писал Шеллинг и о колоссальных промежутках времени, необходимых для истинного творения — постепенного развития существ.

Значит, эволюция?

Но...

«Утверждение, согласно которому различные организации образовались путем постепенного развития друг от друга, есть недоразумение, коренящееся в нашем рассудке».

В чем же недоразумение? Да разве не сам Шеллинг только что...

Ответ Шеллинга туманен: «То, что имеет значение для физического происхождения различных организаций, не может быть перенесено на их историческое происхождение».

Этот ответ требует расшифровки. Тут-то и вскрывается истинный характер идеи тождества материального и идеального. Организмы связаны между собой, объясняют один другой, но не прямо (исторически), не вытекая один из другого, а как бы через некую конечную цель — мировой организм с его мировой душой.

«Все частные организации вместе должны составлять лишь один продукт, что мыслимо лишь в том случае, если природа, создавая их, как бы имела перед глазами один и тот же прообраз».

Итак, эволюции все-таки нет, хотя есть развитие. Животные (и растения) — не звенья одного процесса, а разные концовки независимых друг от друга, но совершенно аналогичных *развитий*, устремленных к одной и той же цели, но добившихся разного успеха. Это как бы прерванные на разных стадиях онтогенезы, зародышевые развития высшего существа, ближе всего к которому подошел человек...

И даже без «как бы». По Шеллингу, индивидуальное развитие организма и развитие видов — по сути, одно и то же.

«Сила, благодаря которой происходит развитие индивидуума, тождественна с тою силою, которая обусловливает возникновение различных организмов на земле».

Нет, ничто в науке не пропадает зря... Воззрения Шеллинга о независимых развитиях вновь заставляют вспомнить о забытых было монадах Лейбница, а следы взглядов того и другого прослеживаются в истории эволюционного учения вплоть до наших дней.

Конечно, с одной стороны, каждое из живущих существ было раньше каким-то другим существом, и многие (если не все) ныне живущие создания — родственники через ископаемых или чаще необнаруженных своих предков. В этом пункте Шеллинг ошибался.

С другой стороны, растения и животные, наши современники, все в каком-то смысле равноправны, ни одно не произошло из другого, а все получились из вымерших предков, только с разной скоростью и темпом приобретения новых признаков.

Определенная независимость приобретения этих признаков, в том числе похожих, просто даже идентичных, в нынешних вариантах теории эволюции играет все большую роль. Ученые все чаще говорят о параллельном, независимом происхождении многих, прежде считавшихся близкородственными групп, о параллельных *развитиях* давно разошедшихся линий, сходство часто бывает не столько от родства, сколько от общих закономерностей развития на уровнях молекулярном, клеточном, онтогенетическом, экологическом, причем нередко трудно бывает уяснить исток этих параллельных изменений. Например, до сих пор нет исчерпывающего объяснения гомологическим рядам Н. И. Вавилова: растения и животные независимо приобретают в разных родах одни и те же признаки, не имеющие приспособительного значения, причем в одинаковой последовательности.

Все чаще ученые норовят отнести общего предка тех или иных животных или растений как можно дальше в глубь эпох, ибо палеонтология и внимательное изучение зародышевого развития приносят неожиданно много свидетельств независимого происхождения разных линий развития через одни и те же как бы предопределенные стадии. Например, мы, млекопитающие, произошли от пресмыкающихся, но общего с нынешними

ящерицами предка ученые не нашли среди древних пресмыкающихся. Этот общий предок был, видимо, амфибией, а несколько линий его потомков прошли через стадию рептильности независимо. Через стадию ящериц (точнее, крокодилов) прошли предки птиц, наши предки шли через особую звероящеровую стадию, туманное представление о высших представителях которых мы можем получить, лишь глядя на яйцекладущих — утконоса и ехидну, остальные вымерли задолго до динозавров...

Ну а что касается мнения Шеллинга насчет тождественности индивидуального и эволюционного развития... В современной эволюционной теории признается не только влияние эволюции, филогенеза, на ход раннего зародышевого развития (зародыш действительно отчасти повторяет эволюционный путь предков), но и роль онтогенезов как основного материала, над которым работают и изменчивость и отбор, как фонд готовых решений для тех или иных перестроек организмов в ходе эволюции. Так что между «большим» и «малым» развитиями связь, важная и прочная, есть, и мысль Шеллинга — шаг в правильном направлении, хотя, конечно, связь — далеко не тождество...

Нельзя просто отбрасывать воззрения Шеллинга как что-то заведомо ложное. В них было много ценного.

А уж в весомой историко-научной роли, роли существенного этапа в эволюции биологических взглядов, им никак не откажешь. Идея развития без родства, без эволюции оказалась господствующей в науке в первой половине XIX века. Она, с одной стороны, затормозила появление, признание истинно эволюционных учений типа учения Ламарка. Только один из шеллингианцев-натурфилософов, Карл Густав Карус, на склоне лет, в 1853 году, додумался до идеи, что палеонтологические находки, древние необычные животные и растения, хранимые в геологических пластах, можно в самом прямом смысле считать предками ныне живущих животных и растений.

С другой стороны, без натурфилософского этапа не было бы и эволюционного этапа развития науки. Натурфилософия как бы содержала в себе эволюционные учения (разные, не одни только дарвинизм) в потенции, в зародыше, она незаметно, но широко подготовила сравнительно легкое восприятие наиболее непротиво-

речивого варианта эволюционного учения, когда оно, наконец, смогло появиться.

Ну а идея о мировом организме была взята на вооружение целой плеядой биологов-натурфилософов во главе с Лоренцом Океном, основавшим на этой идее свою систему живых организмов как неких органов этого надсущества...

Эту же идею взял в свою натурфилософию и Гегель, придав ей более современную форму, с которой нам, знающим об экологической проблеме, о цельности, единстве биосферы, о биогеоценозах, хочется почти что согласиться:

«Природа есть в себе некое живое целое».

Кстати, чтобы подчеркнуть заслугу Шеллинга: гигант Гегель, во многом продолживший, а в главном — диалектике — наголову переросший своего учителя, с идеей развития весьма осторожен. Он не только категорически против таких «чувственных представлений», как эволюция, историческое развитие живой природы («ни малейшего интереса для мысли»), он порой явно склонен вернуться назад, к Галлеру и Лейбницу, и в понимании индивидуального развития:

«Рост животных есть лишь изменение величины, при котором образ остается одним».

5. ПОЭЗИЯ МЫСЛИ

И еще от Шеллинга ждали отмены философского табу, наложенного поздним Кантом и его ортодоксальными начетчиками-последователями на целые направления научного поиска. В частности, в своей «Критике способности суждения» (1790) Кант объявил безнадежной попытку объяснить происхождение живых существ, исходя из одного только знания природы.

«Решительно ни один человеческий разум (а также никакой конечный разум, по качеству равный нашему, как бы он ни превосходил его по степени) не мог бы надеяться понять на основе чисто механических причин возникновение хотя бы единой травки».

Шеллинг возражает: «Недоказанное утверждение» и великодушно снимает этот запрет.

«Одна и та же природа производит из одних и тех же сил как органические, так и всеобщие явления при-

роды». Организация и жизнь могут быть поняты из принципов самой природы. Запреты вредны, ибо подрывают энтузиазм исследователей.

Энтузиазм. Стиль молодого Шеллинга — не столько стиль философа, сколько поэта-романтика из кружка Гёте, Шиллера, Тика, Новалиса... Его задача не «держать и не пущать», а вдохновлять целое поколение. И он, порой перегибая палку, упрощая задачу, бросает вперед горстку энтузиастов. Преуменьшаются предстоящие трудности, приукрашивается тяжкий и долгий предстоящий труд. Его личный пример, пример универсального гения-одиночки, пример великого Гёте должны доказать, как интуиция и вдохновение перебрасывают истинного исследователя-философа на эпоху вперед без кропотливого пути проб и ошибок.

«Поэзия есть сила и слабость Шеллинга» (Г. Гейне).

Восторженный оптимизм, владевший иенским кружком, когда к нему присоединился с целой плеядой последователей во всех областях знания молодой самоуверенный пророк, сейчас трудно себе вообразить. Гёте всегда видел главную беду современной ему культуры в разъединенности «поэзии и правды» — интуитивного, созерцательного, озаряющего пути познания и бюрократизма специализированной науки, закапывающейся в частностях, забывающей о «всеобщей связи явлений». Наука, природа нужны были деятелям Просвещения как необходимый алмаз в короне мировоззрения—для воспитания нового человека, а не для извлечения только полезных цехам и ремеслам сведений. Они думали о том, о чем норовил потом начисто забыть плоско-прагматический век пара и электричества, о гармонической, свободной духом новой личности, а рождение этой личности, думали они, невозможно без осознания человеком своего истинного места в потоке всеобщего развития, в единстве природы.

«Само естествознание, — писал самый восторженный из почитателей Шеллинга Х. Стеффенс, тот самый участник новогодней вечеринки четырех, — внесшее в историю совершенно новый элемент, которым наше время отличается от всего прошлого, должно стать важнейшей из всех наук, основою всей духовной будущности человечества».

А Август Шлегель в том 1800 году предрекал:

«Я вижу уже переход к нам, по существу, всех на-

стоящих физиков. В этом есть в самом деле что-то заразительное и эпидемическое, процесс депоэтизации тянулся уж слишком долго, пора, чтобы воздух, вода, земля были вновь опоэтизированы. Гёте долго мирно сверкал зарницами на горизонте, но вот ворвалась в самом деле поэтическая буря, скопившаяся вокруг него, и люди второпях не знают, какую старую заржавевшую утварь выставить на своих домах для отвода поэзии. Это зрелище имеет величавый, радостный и в то же время веселый характер».

Да, «пустив ежа за пазуху» биологии, Шеллинг и натурфилософы, науськиваемые потихоньку великим веймарцем, взялись и за физику.

Гегель (вначале близкий соратник, соавтор, ученик и последователь Шеллинга) попытался (неудачно) разделаться с ньютоновской теорией цвета, заменить ее ошибочной теорией Гёте, которая неплохо объясняла некоторые особенности физиологии цветового зрения, но была чрезвычайно далека от объяснения фактов, которыми уже, бесспорно, владела наука.

Сам же Шеллинг сделал попытку создать «умозрительную физику». И если учесть, что первые наброски этой физики наития, поэтической физики вышли из печати до 1800 года, когда был создан первый «вольтов столб», что в распоряжении Шеллинга были лишь открытия Кулона, обнаружившего положительное и отрицательное электричество (1788), и Гальвани, обнаружившего участие электричества в жизненных явлениях, то сила интуиции Шеллинга и сейчас выглядит поистине неправдоподобной.

Зацепившись за очевидное родство между нервным и электрическим импульсами (хотя это далеко не одно и то же!) и не забывая о своем принципе единства «мирового организма», Шеллинг проделывает совершенно произвольный, на наш нынешний взгляд, мыслительный пируэт: смело проводит параллель между тремя основными известными в то время свойствами живого (раздражимостью, чувствительностью и стремлением к воспроизведению) и тремя «родственными», на его взгляд, основными силами неживой природы — электричеством, магнетизмом и химизмом. Причем «чувствительность есть верх (высшая степень) магнетизма, раздражимость — верх электричества, производительность — верх химического процесса».

Из этой странной параллели Шеллинг выводит мысль о единстве всех «сил» (полей, сказали бы мы, но понятия полей тогда не существовало), а также о возможности взаимного эквивалентного перехода этих сил, развития одной в другую, опередив свою эпоху и натуралистов-экспериментаторов на десятки лет! «Все эти явления вызываются одной и той же причиной...»

Свет, тепло, электричество, магнетизм, химическую силу, связывающую простые вещества, — все он считал возможным выводить одно из другого задолго до соответствующих открытий натуралистов. Даже самую материю он считал выводимой из тех же «сил», из той же общей причины. Можно сказать, что Шеллинг предвосхитил не только законы сохранения и превращения энергии, но и грядущее через столетие понятие об эквивалентности материи и энергии...

Это было озарение, основанное на необычно остром, отчетливом понимании Шеллингом одного из главных свойств мира — его полярности. Каждая вещь, явление представляет собой противоборство и единство противоположностей и способно развиваться, превращаясь в иные сущности по определенным законам. Шеллинг, по сути, предрек все основные открытия физики XIX века, в очень экзотической форме, но предрек...

1806—1812. Дэви разложил воду электрическим током. Зародилась электрохимия.

1820. Эрстед обнаружил влияние электричества на магнитную стрелку.

1822. Зеебек обнаружил термоэлектричество.

1842. Фарадей получил электрический ток от магнетизма — началась эра электрогенераторов.

1845. Фарадей же обнаружил связь магнетизма с поляризацией света. Позже наступила очередь фото- и пьезоэффектов...

Да только ли предрек? Эрстед, натурфилософ и шеллингианец, знал, что искал, когда проводил свои опыты с магнитной стрелкой; трудами Шеллинга он пользовался чуть ли не как инструкцией в своем поиске. А Фарадей? Он старался не афишировать своих теоретических изысканий, но сейчас хорошо известно, что в серии своих выдающихся опытов он руководствовался общефилософскими идеями, явно унаследованными от шеллингианцев, и в конечном счете додумался до понятия полей.

Это *динамическое* представление о мире как о системе сил и полей можно проследить в теории Максвелла. До поры до времени эта линия как бы противостояла атомизму и даже материализму. Сам Шеллинг гордился своим идеализмом. Ученых того (и более позднего) времени, склонных в большинстве к простому, механическому материализму, больше устраивали бесчисленные выдуманные «материальные», но невесомые субстанции — магнитная жидкость, электрическая жидкость, световое вещество, флогистон, теплород, звукород эфир, наконец, доживший аж до XX века... Стоит ли доказывать, что «материализма» в наборе этих мнимостей было не больше, чем порядка и логики. «Вещества» были временными подпорками, тупиковыми ветвями в эволюции науки, а вот теория единства сил, несмотря на всю свою первоначальную наивность, оказалась способной к безграничному росту и развитию...

В нынешнюю атомистическую картину мира эта линия развития науки влилась как равноправная диалектическая составляющая. По нынешней терминологии динамизм и атомизм взаимодополнительны. Любая частица это отчасти и волна, любая волна в какой-то мере частица, и можно указать в какой, есть формула Планка для выражения этого перехода. Атом состоит из частиц, но часть его массы «дефицитна», заключена в энергии взаимодействия между частицами его ядра. Сами частицы состоят из иных частиц-слагаемых, в том числе значительно более тяжелых, чем «сумма слагаемых», но в особом виртуальном состоянии, точечная грубая материальность в глубь материи размывается, оборачивается опять-таки силами и полями.

И все это в зародыше содержалось в интуитивных догадках, гениально наивных наитиях натурфилософии Шеллинга Ну а что касается идеализма Шеллинга... Да, как и Лейбниц, и Кант, и Фихте, и Гегель, Шеллинг был идеалистом. В поздние свои годы даже мистиком и реакционером. Но на его натурфилософии это не очень сказывалось. И хотя Шеллинг и «прозревал» за материей и в материи еще «что-то», это не влияло на ход его мыслей о природе, тем более что это «что-то» было тождественно материи. Природа, по Шеллингу, познаваема лишь как материя. И это познание, впервые заявляла философия устами Шеллинга, неограниченно.

И все же натурфилософов проклинали, и не без оснований. В своих пророчествах они то и дело так далеко уходили от почвы фактов и здравого смысла, что вызывали всеобщие насмешки. Это и привело в конце концов к тому, что философских пристрастий стали стесняться, а прослыть натурфилософом стало для натуралистов чуть ли не оскорблением. Отсюда антифилософская реакция середины XIX века в науке. Снова наступал перекос в сторону факта и эксперимента — признаваться, что к опыту побудило некое общетеоретическое или даже тайное общефилософское соображение, стало неприличным.

Но в этом виноват более уже не Шеллинг, а его многочисленные последователи, порой расценивавшие «умозрение» как право не считаться с практикой, экспериментом. Невозможно без улыбки читать рассуждение о свете биолога-шелингианца Лоренца Окена, решившего распространить на свет принцип полярности и сродства всех сил самым прямым образом: солнце не могло бы светить, если бы не было планет, для существования «светового столба» нужен как источник один «полюс», так и приемник — другой «полюс». Эта грубая аналогия то ли с магнитом, то ли с электрическим током не имеет, конечно, никакого отношения к реальности и весьма напоминает представления не столь давнего времени, когда считалось, что глаз испускает лучи, которыми и ощупывает предметы.

«Ограниченнейшие головы начали пророчествовать, всякий на своем языке, и произошло великое столпотворение в философии», — писал Г. Гейне о позднем этапе шеллингианства, отмеченного чертами вульгарности. Шаткие мостки псевдологических умозрений могли уводить куда угодно. И вот шеллингианцы во главе со своим вождем все чаще встают на путь прямого предательства, измены идеалам юности, принимая живейшее участие в процессах контрреволюционной реакции.

«В то самое время, как Окен, гениальнейший мыслитель и один из величайших граждан Германии, раскрывал новые миры идей и воодушевлял немецкую молодежь пылом исконных прав человечества, пылом свободы и равенства, — ах! — в это самое время Адам

Мюллер читал лекции о стойловом откорме народов согласно принципам натурфилософии, в это самое время г-н Геррес проповедовал средневековый обскурантизм в соответствии с естественнонаучным взглядом: государство есть только дерево... в это самое время г-н Стеффенс (увы, тот самый восторженный шеллингианец минералог!— *А. Г.*) провозгласил философский закон, согласно которому крестьянское сословие отличается от дворянского тем, что крестьянин предназначен природой для труда без наслаждения, дворянин же наделен правом наслаждения без труда...»

Да, все так и было, как это описал Генрих Гейне: на природу и ее законы стало удобным валить все несовершенства, всю несправедливость в человеческих, социально-экономических отношениях и укладах. Все так и было, и это заставило многих вчерашних восторженных поклонников с негодованием отвернуться от натурфилософии. Ее век и вправду оказался короток, но это не значит, что всю ее надо просто выбросить из истории, вместе с ее звездным часом рубежа столетий, когда она сумела тронуть сердца и борцов за свободу, и ревнителей истинного развития в науке...

Конечно, и Шеллинг, как до него Аристотель, Гарвей, Вольф, Блюменбах, оказался перед вопросом, что же заставляет крошечный бесформенный зародыш приобретать определенную форму. Для системы Шеллинга это был особо важный вопрос, ведь «большое развитие», то есть образование видов животных и растений, Шеллинг свел, по сути, к протекающему до разных стадий одному и тому же онтогенетическому процессу. На аналогии с развитием живого Шеллинг строил свои представления о развитии вообще.

Для динамического мышления Шеллинга было естественным его обращение к идее Блюменбаха об «образовательном стремлении». При всем сходстве всех этих таинственных формообразующих, существенных и прочих сил слово «стремление» больше всего устраивало Шеллинга, оно содержит понятие о предрасположенности к развитию, распространенном в природе вообще, но с особой силой — в мире живого. Хотя, конечно, упрек, который делал Шеллинг ученым-натуралистам, придумывающим термины и воображающим, будто тем самым они что-то объяснили, целиком относится и к «образовательному стремлению» Блюменбаха — Шеллин-

га. Еще более туманным и далеким от настоящего объяснения насущных проблем естествознания было саморазвивающееся «абсолютное понятие» Гегеля (при том что диалектика этого саморазвития понятия как метод оказалась ценнейшим приобретением для мировоззрения и науки последующей эпохи). Даже объяснение Шопенгауэра, еще одного продолжателя Шеллинга в натурфилософии, что развитие есть реализация, объективация скрытой повсеместно некоей «воли к жизни», тоже, конечно, неверное, выглядит хотя бы более определенно: если присмотреться, эта «воля к жизни» — та же сила, которая заставляет меняться организмы в эволюционной системе Ламарка согласно потребностям: жираф тянется к верхним веткам — и вот у него от поколения к поколению вырастает шея, животное мерзнет — и по собственному хотению обрастает густой шерстью....

В стыдливом «стремлении», которое у Шопенгауэра превращается в откровенную «волю», заключено рациональное зерно, способное потом дать полезные всходы: достаточно между стремлением выжить (реально существующим и выраженным как в инстинкте самосохранения высших животных, так и в приспособлениях для неограниченного размножения у растений) и развитием поставить промежуточные члены в виде, скажем, изменчивости (случайной или закономерной) и естественного отбора, как туман рассеется и мистическая картина станет вполне научной, за словами проглянет настоящее объяснение развития видов. Ну а индивидуальное развитие (и по сей день объясненное далеко не во всех деталях) можно истолковать как реализацию некоего закодированного в генах конечного результата, как обусловленный целью процесс, как, наконец, конкретизацию туманного понятия образовательного стремления...

Принято считать, что Гегель, придя на смену Шеллингу при его жизни, силой своей непревзойденной диалектической логики затмил своего предтечу и учителя на всех направлениях философского развития. Не на всех! В натурфилософии Гегель не смог превзойти Шеллинга, хотя и старался. Более того, стараясь, ворча на легкомыслие шеллингианцев, силясь поспорить там, где для этого ни у него, ни у его оппонентов не было весомых доводов, Гегель впадал в ошибки, еще более ра-

зительные, чем те, в которых он обвинял шеллингианцев.

Шеллингово развитие видов без родства, без превращений ошибочно, но все же гораздо глубже и серьезней, чем спекуляции Гегеля о рождении «естественных образований» в готовом виде:

«При первом же ударе молнии жизни в материю тотчас возникнет определенное, законченное образование, как Минерва выходит во всеоружии из головы Юпитера. В этом смысле Моисеева история творения поступает еще лучше других, совершенно наивно заявляя: в такой-то день возникли растения, в такой-то животные, в такой-то человек... Каждое существо есть сразу целиком то, что оно есть».

Гегель, провозгласивший диалектику, к которой он приравнял принцип развития, единственным методом изучения бытия, считал, что «органическая природа не имеет истории». Создатель гениальной теории познания, величественной философии оптимизма считал бесполезным занятием пытаться проникнуть в тайны живого: там, мол, «наблюдению не выйти из области тонких замечаний, интересных отношений, дружелюбной готовности идти навстречу понятию. Но такие замечания не дают знания необходимости, интересные отношения остаются при интересности, а интерес есть только мнение разума, и готовность индивидуальности идти навстречу понятию есть ребяческое дружелюбие, хотя бы оно и желало иметь какое-либо значение в себе и для себя». «Разум принужден ограничиться ожиданием и перечислением мнений и случаев природы». «Наблюдение, вместо законов и необходимых отношений, находит только значительные влияния». Это был колоссальный шаг назад, пессимизм похуже скептицизма позднего Канта, это были, по существу, давно высмеянные великим Гёте причитания Галлера о «скорлупе» и непознаваемом «ядре» орешка органической природы.

Глаз ушибается о скорлупу природы,
Ища к заветной сердцевине хода...

Категорическая поддержка Шеллингом теории подлинного индивидуального развития, развития путем эпигенеза, была, безусловно, прогрессивней возврата Гегеля на обветшалые, непростительные для XIX века позиции преформации, развития путем одного только повторения, развертывания заранее готовых, некогда ра-

зом сотворенных зачатков. Одиноко и странно в этом ракурсе выглядят в XIX веке фигуры Гегеля и Кювье, стоящих против уже очевидной после давних работ Вольфа и недавних Пандера истины: развитие в зародыше подлинно и происходит всякий раз заново (хотя бы и по готовой заранее программе, как мы добавили бы теперь).

«Но так повелевала система, и в угоду системе метод должен был изменить себе», — пишет Энгельс об отступничестве Гегеля от принципа развития.

Тем больше стоит ценить подзабытую уже заслугу Шеллинга: его натурфилософия наиболее последовательна в применении принципа развития к вопросам естествознания.

Гениальны некоторые догадки Шеллинга о термодинамическом отличии живого от неживой материи. Неживая природа, знающая развитие от простого к сложному, тем не менее в целом подвержена стремлению к «безразличию» — распаду, уравнению в потенциалах, теплоте и т. д. Живое же нуждается в постоянном поддержании своего существования. «Жизнь состоит в постоянном стремлении не дойти до безразличия».

Только через четверть века Сади Карно сформулирует второе начало термодинамики, через шестьдесят пять лет Клаузиус обозначит «безразличие» новым понятием «энтропия», и лишь в самые новые времена появятся определения жизни как своеобразного антиэнтропийного процесса.

Жизнь — само воплощение принципа развития. Само ее существование есть непрерывная борьба, непрерывный процесс достижения — ничто не дается живому само, все всякий раз завоевывается.

7. ПУТЕШЕСТВИЕ ЗА ОТКРЫТИЯМИ

70 лет назад первая переводчица гегелевской «Феноменологии духа» на русский язык Е. Аменицкая писала: «Можно утверждать, что биологическая теория происхождения видов никогда бы не достигла такого широкого признания и такого быстрого распространения, если бы общественное сознание не усвоило себе ранее, хотя бы в самой общей форме, идеи развития, раскрытой Гегелем в его философии».

Да, такова диалектика познания: ретроград по отношению к идее биологического развития стал философом века эволюционизма. И он же первым гонителем натурфилософского понимания этой идеи.

В первые годы XIX века Шеллинг и Гегель были ближайшие сподвижники и друзья. Вместе издавали философский журнал весьма язвительного направления. Гегель нес знамя Шеллинга. Это он написал статью о различии между взглядами Шеллинга и их общего учителя Фихте, в которой был на стороне Шеллинга, что еще более укрепило их дружбу. Но у Гегеля был свой путь. Согласно своему же, позднее сформулированному диалектическому методу он впервые четко выявил противоречия между двумя самыми близкими ему системами не просто ради спора, а ради отрицания обеих и грядущего синтеза в новой, гораздо более грандиозной собственной системе.

Шеллинг знал, что Гегель трудится над книгой о теории познания с точки зрения идеи развития. Очень интересовался, подгонял, требовал дать прочесть еще в рукописи. Осенью 1807 года Гегель написал последние строчки предисловия. Вывел заглавие на титульном листе: «Феноменология духа». Отправил к Шеллингу с самым искренним письмом, ожидая сочувствия и поддержки от союзника.

Хитрость или наивность гения? «Хитрый человек», — через двадцать лет скажет Шеллинг про заклятого своего врага Гегеля. Более сокрушительного разгрома, чем тот, который учинил изнутри шеллингианству и натурфилософии один из ведущих шеллингианцев и натурфилософов, невозможно себе представить.

Все надежды натурфилософов на озарение, наитие, на познание без исследования Гегель жестоко высмеял:

«Предаваясь необузданному брожению субстанции, они надеются, сокращая самосознание и отказываясь от рассудка, сделаться избранниками ее, которым Бог дает мудрость во сне; но зато все, что они в действительности получают и порождают во сне, и относится лишь к области снов».

Гегель провозгласил кончину философии как одной только безответственной любви к знанию. Философия сама должна быть знанием и наукой.

Философию, претендующую на то, чтобы быть философией идеи развития, он поймал *на отсутствии этой идеи в самом методе познания.* Каждое истинное знание должно быть обосновано и достигнуто через ряд необходимых ступеней. Нужна некая лестница для восхождения к истине. Не является познанием «воодушевление, которое прямо начинает с непосредственного абсолютного знания, как бы выстрелив им из пистолета, а разделывается с другими точками зрения попросту тем, что не обращает на них никакого внимания и заявляет это».

Построение лестницы для восхождения к знанию и есть задача «Феноменологии духа». Гегель называл ее также «путешествием за открытиями». Способом такого путешествия, восхождения Гегель отныне и навсегда провозглашал *диалектику.*

Название, идущее от *диалогов* древних философов, споров, в которых высвечивалась истина. Могут меняться мнения людей во время спора, могут меняться и взгляды человека в течение его жизни, ибо что такое жизнь думающего человека, как не непрестанный диалог с самим собой, его нынешнего — со вчерашним, а завтрашнего — с сегодняшним? Меняются представления и человечества в целом о мире и о себе в ходе неостановимого диалога поколений.

В каждом новом знании есть в том или ином виде предыдущее, оно и невозможно без него, хотя бы и через отрицание, которое не следует смешивать с бесплодным скептицизмом:

«Скептицизм, кончающий абстракцией поля или пустоты, не может идти дальше и принужден ожидать, не встретится ли ему что-либо новое, чтобы бросить и новую находку в ту же самую пропасть. Наоборот, если результат, как это и есть на самом деле, понимается как определенное отрицание, то отсюда непосредственно возникает новая форма, и в отрицании совершается переход вперед, так что само собою является прогрессивное движение через полный ряд форм».

Диалектическое движение...

Свою философию Гегель считал не исключающей, а включающей все предшествующие системы, вытекающей из них. «Последняя по времени философия есть результат всех предшествовавших». Да, без Гегеля не было бы второго, эволюционистского этапа идеи развития,

включающего, например, дарвинизм. Но без первого этапа не было бы и второго. Без Шеллинга, а до него Лейбница, Канта, Лессинга, Фихте, Гёте, Гердера, Вольфа, героев этой книги, — всех тех, кто мучительно трудно строил идею развития на зыбучих песках остатков средневекового миропонимания, — не было бы Гегеля.

Сегодняшнее знание, сегодняшнее наше материалистическое мировоззрение держится на плечах недавнего и давнего прошлого, которого не изменить, не исправить. И мы должны судить о прошлом, помня о наших потомках, для которых таким изучаемым неизменным прошлым — опорой, партнером в диалоге поколений — станем мы, наше время, наша картина мира. Как писал Шиллер:

Трояк седого времени полет:
Грядущее идет
Медлительной стопою,
Всегда безмолвное прошедшее стоит,
А настоящее летит
Крылатою стрелою

8. С ВЫСОЧАЙШИМ НЕУДОВОЛЬСТВИЕМ

Идея развития была под особым покровительством поэзии (в лице, скажем, Гёте, Шиллера, а в Англии — Эразма Дарвина, деда великого революционера в науке) и философии. А больше всех был ей привержен, всего себя ей отдал поэт-философ Шеллинг. В нем, как в фокусе, сконцентрировался на какой-то миг тогда, в начале XIX века, весь могучий эмоциональный и рациональный заряд этой идеи, призванной поднять человека на такой уровень самопознания, с какого открывается путь и в царство свободы, и в святая святых праматери-природы... Дальнейшими этапами на этом пути были Гегель и Фейербах, Ламарк и Дарвин, Маркс и Энгельс... Но это уже качественно иная история идеи развития. В XIX веке ей суждено было разбиться на самостоятельные русла и растечься по разным отраслям науки, включая науки экономические и социальные. Ей уже не нужно было просто бороться «за место». В течение XIX века все более или менее поняли, что мир так или иначе развивается, актуальным оставался лишь вопрос о том, как именно он развивается в тех или иных своих ипостасях.

«Философию Канта, — считал молодой Карл Маркс, — можно по справедливости считать *немецкой теорией* французской революции». Многие декабристы были шеллингианцами и гётеанцами, а позже революционеры-демократы вдохновлялись диалектической логикой Гегеля. Но это труды, а не сами философы, которые бывали в жизни и осторожными филистерами, ценившими чины, звания и оклады, и отступниками, и реакционерами. И все же не случайно Гейне писал:

«Наполеону, конечно, и не снилось, что он сам явился спасителем идеологии. Без него наши философы вместе с их идеями были бы уничтожены».

Гейне писал это в связи с Фихте — субъективным идеалистом, который тем не менее осмелился заявить: «Живой и действенный порядок и есть сам бог», был за это привлечен к суду в Веймаре (приюте муз! И Гёте, сам Гёте, чьи тайные взгляды осмелился вслух разделить приглашенный им в Веймар профессор Фихте, умыл руки!), а на суде нашел в себе мужество дать бой и открыто уточнить свою мысль, сказать то, что Гёте исповедовал лишь в узком кругу: «Бог не имеет бытия и проявляется лишь в виде чистого действия, как порядок событий, как мировой закон».

Попытки ополчившихся на философию реакционеров разделить философию на атеистическую и неатеистическую он убийственно метко сравнил с попыткой провести в геометрии классификацию фигур по тому признаку, красные они или синие.

В 1794 году в зените славы и величия Кант получил послание от своего просвещенного короля Фридриха Вильгельма II:

«Наша высочайшая особа уже давно усматривает с высочайшим неудовольствием, как вы злоупотребляете своей философией для искажения и унижения некоторых основных учений Св. писания и Христовой веры, что именно сделано вами в вашей книге «Религия в пределах чистого разума»... Мы ожидали от вас лучшего, ибо вы сами должны видеть, сколь непростительно вы нарушаете вашу обязанность учителя юношества и идете вразрез с нашими ... отеческими намерениями...

При дальнейшем неповиновении вы неизбежно должны ждать неприятных для себя распоряжений».

Кант реагировал с достоинством, не покаялся, но, конечно, был потрясен.

Зависть и бюрократизм старых профессоров-кантианцев догматического толка сплотились со страхом власть имущих против могучего напора идеи развития Шеллинга. Правые кантианцы печатно обвинили Шеллинга в 1804 году во всех смертных грехах. Шеллинг занимал кафедру в Вюрцбургском университете, начальство принуждало Шеллинга изменить содержание лекций. Шеллинг начал было войну: «Вопрос решается только духовным превосходством, а не внешнею силою».

Уж отыгралась ему его гордая наивность! Резкий окрик за высочайшей подписью был ему ответом. В монаршем письме выражалось «неудовольствие по поводу обнаруженной им дерзости, которая убедительно доказывает, как мало умозрительная философия делает людей разумными и нравственными, и обращается его внимание на эдикт о свободе прессы, где ценится скромное свободомыслие и исследование полезных истин, а также вводится в границы законного порядка невоспитанность и разнузданность страстных писателей».

И Шеллинг сломался. Стал оправдываться, извиняться, выслуживать похвалы. Вся Германия удивленно созерцала согнувшегося в раболепном поклоне гения-бунтаря. «Льстивая трусость» — таков был общественный приговор. С тех пор Шеллинг двигался только вправо, а закончил свой земной путь в качестве домашнего философа, ближайшего друга, единомышленника тех самых баварских монархов, с которыми когда-то дерзал спорить о духовном превосходстве...

Яростно, с какой-то бестолковой обидчивостью реагировал старый Шеллинг и на каждое новое произведение бывшего друга Гегеля («эпигон», «завистник», «плоский интерпретатор»), и на нападки новых, неизвестных ему молодых публицистов.

Энгельса: «Огонь угас, мужество исчезло, находившееся в процессе брожения виноградное сусло, не успев стать чистым вином, превратилось в кислый уксус. Смело, весело пляшущий по волнам корабль повернулся вспять, вошел в мелкую гавань веры и так врезался килем в песок, что и по сию пору не может сдвинуться со своего места. Там он и покоится теперь, и никто не узнает в старой негодной рухляди прежнего корабля, который некогда с развевающимися флагами вышел в море на всех парусах...»

Гейне: «Мы не станем умалчивать, что человек, некогда отважнее всех провозгласивший в Германии религию пантеизма, громче всех проповедовавший святость природы и восстановление человека в его божественных правах, что этот человек отрекся от своего собственного учения, покинул алтарь, им самим освященный, прокрался обратно в религиозное стойло прошлого, стал теперь правоверным католиком и проповедует внемирового личного бога».

Добавим: последние свои силы Шеллинг потратил на создание «Демонологии». Гётевского Мефистофеля, это создание фольклора, интерпретированное гениальным ироничным умом, философ, возомнив себя Фаустом во плоти, начал трактовать как реальную угрозу.

Личные горести, страх перед смертью и просто страх перед власть имущими, с одной стороны, и перед революцией — с другой, увели философа-поэта в мир искусственных ужасов и искусственных ценностей. Реакционный, черный романтизм, таким вот странным образом материализовавшись, поглотил одного из своих жрецов.

Но созданное Шеллингом осталось, а начатое развилось так, как он, даже он, при всей самоуверенности своей молодости, предвидеть не мог.

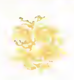
«Смешно винить не только Гегеля, но и Шеллинга, что они, сделав так много, не сделали еще больше: это была бы историческая неблагодарность», — писал Герцен. И добавлял, что эти философы заставили многих людей порой незаметно для них самих размышлять в определенном направлении.

Главная работа философии не в том, чтобы ответить на все вопросы, а в том, чтобы сформулировать вопросы, наиболее важные для эпохи. Философия — «в мыслях схваченная эпоха», — говорил Гегель. И потому тома с заковыристыми антиномиями и вроде бы на первый взгляд далекими от живой науки и живой жизни рассуждениями, как магнит, одинаково притягивали одним полюсом людей дела — революционеров, другим — рабочих мысли, ученых-натуралистов.

И нам, живущим спустя века, нельзя отделаться от ощущения невероятной мыслительной мощи, выплескивающейся с этих страниц. Философия по-прежнему учит думать и видеть мир с высоты орлиного полета...


РЮРИКЪ

В ПОИСКАХ УТРАЧЕННОЙ ТЕНИ



Однажды я спросил своего приятеля, необычайного эрудита, что он знает о Шамиссо. Приятель строго посмотрел на меня:

— Какого? Их было несколько.

— Разве? — я растерялся, я знал только об одном.

— Конечно. Их по меньшей мере было двое.

— ?

— Ну, один — писатель, поэт, «Шлемиля» написал. Немец. Другой — известный русский этнограф. Первым исследовал грамматику полинезийского языка.

Торжествующее изумление столь явственно отразилось в моих глазах, что приятель в свою очередь сам растерялся.

— Что? Неужели... Это один и тот же?

Я не стал топтать его самолюбие — он знал еще больше, чем я год назад. Неведение приятеля было скорее от избытка эрудиции: он просто читал о том, что «Шамиссо — известный русский этнограф». Многие этнографы убеждены, что так оно и есть. А запоминал мой приятель все, о чем читал.

А между тем француз Шамиссо был прежде всего немецким поэтом и ботаником. Правда, и работа его о полинезийцах и их языке, напечатанная в отчетах русской экспедиции, завоевала широкую известность у специалистов. Кажется, что плохого в путанице, столь ясно заметной в научной литературе, по поводу профессии и национальности ученого — это даже как-то трогает: вот, мол, как много человек сделал, даже и неведомо, что все это — один и тот же Шамиссо. Но мне показалась обидной такая безразличная неосведомлен-

ность по отношению к памяти поэта, ученого, путешественника...

1. «МНЕ ПРЕДОСТАВЛЯЛИ ЗЕМЛЮ...»

> «Могу вам открыть — стал я отчаянно лгать, — что в прошлую зиму он путешествовал по России, где его тень, вследствие необыкновенного холода, до того примерзла к земле, что он не мог уже ее оторвать».
> *А. Шамиссо.* Необыкновенные приключения Петера Шлемиля

Человек может быть самим собой и не быть им. До этого никому нет дела. Но горе ему, если из-за какой-то малости образ его окажется не в соответствии с негласным обывательским представлением о приличествующих рангах. Так было всегда, но никогда в такой степени, как под закат «эпохи неразвития», и нигде в такой мере, как в феодально-чиновных карликовых княжествах и королевствах Германии. И вот волшебники из сказок Гофмана вынуждены служить действительными тайными советниками, а человек, лишенный тени, несмотря даже на несметные богатства и таланты, не может найти ни друга, ни жены...

— Сударь, но ведь у вас нет тени!

Когда вышла из печати эта сказка Шамиссо, она быстро принесла ему славу и всевозможные гадания насчет того, что бы она могла значить: очень уж прямо дано в ней почувствовать родство героя и автора, а страдания Петера по поводу отсутствия тени кажутся взятыми из жизни.

К чему стремился и чего был лишен Людовик Карл-Адельберт Шамиссо де Бонкур? Когда ощутил он себя не таким, как все?

Не в 1790 ли году, когда его, девятилетнего, родители увезли из родового замка, спасаясь от Великой французской революции? Или в 1796 году, когда отпрыск старинного рода, состоящий в родстве с королями, был определен в пажи к монархине Пруссии? Или произошло это на рубеже столетий, в дыму сражений? Молодой пехотный офицер прусского короля без всякой охоты участвовал в войне против родной страны, а позднее

с неменьшим отвращением и в бесславной сдаче Пруссии на милость первого консула.

А может быть, признаком истинного духовного кризиса Шамиссо следует считать его неожиданный твердый отказ вернуться на родину, когда его семья, «прощенная» Наполеоном в числе тысяч беглых дворянских семейств, стала собирать чемоданы для обратного пути?

Ибо то был разрыв не только со страной предков, и не столько с ней, сколько со «своими» — с французской эмигрантской аристократической партией, жаждущей реванша и реставрации. Период метаний и сомнений закончился тем, что стал Шамиссо немецким, немецкоязычным поэтом, причем поэтом-романтиком ясного демократического толка и наряду с этим немецким ученым, естествоиспытателем.

Он пишет стихи и редактирует «Альманах муз» на немецком языке. Его притягивает германская прославленная университетская наука — он учится в высшей школе в Галле. Прерывает учебу. Еще не уверенный в созревающем решении своей судьбы, едет все же во Францию, преподает в провинциальном лицее. Его привечает хозяйка либерального парижского салона госпожа А. Сталь, известная писательница, идеолог французского романтизма, исполненная «конституционного неистовства» смелая противница имперской формы тирании. Дворянин Шамиссо, настроенный демократически и романтически, бродит по развалинам родового своего замка. Ощущение правоты революции владеет им:

В душе твоих башен рисунок
Чеканен, твердыня отцов.
Но плуг борозду пролагает
В обители детских снов.

Будь щедрой, могучая нива,
Над прахом разбитых стен,
Но тот, кто идет за плугом,
Будь трижды благословен.

А мне с моей верною лирой —
Такая судьба у певца —
Нести мои песни по свету
И радовать ими сердца.

Возвратившись в Германию, Шамиссо становится студентом-медиком Берлинского университета, осознает свое второе призвание, призвание натуралиста, ботаника. В тревожные дни лейпцигской битвы народов, ле-

том 1813 года, в один присест написана знаменитая сказка о Петере Шлемиле...

Петер, лишенный тени, нигде не может найти себе покоя — он везде чужой. Сказка, по существу, не имеет развязки. Человек, потерявший тень, вознагражден тем, что находит сапоги-скороходы, открывающие ему мир, который надо исследовать. «Мне предоставляли Землю как великолепный сад, исследование тайн Земли в качестве занятия, способного дать содержание и силу моей жизни, и в качестве ее цели — науку».

Человек, лишенный тени, находит сапоги-скороходы, чтобы заняться наукой. Поэт, потерявший прежнюю родину и еще не нашедший новой, чтобы заняться наукой, ищет способа отправиться в дальнее путешествие. Случай улыбается ему.

Его друг Ю. Хитциг показал ему заметку в газете, где сообщалось «о предстоящей экспедиции русских к Северному полюсу».

— Вот бы побывать с этими русскими на Северном полюсе! — воскликнул Адельберт.

— Ты это серьезно? — спросил Хитциг.

— Да.

Хитциг оказался знакомым Августа Коцебу, того самого немецкого не слишком серьезного писателя и по совместительству генерального консула России в Кенигсберге — явно, а тайно — платного агента русского царя. Убийство этого откровенного соглядатая Священного союза через три года всколыхнет всю Европу. Но пока он жив, и для устройства судьбы Адельберта его участие необходимо. И оно состоялось. Старому литературному волку понравился А. Шамиссо — писатель молодой и на первый взгляд далекий от всякой политики. А. Коцебу замолвил словечко капитан-командору И. Крузенштерну, своему шурину, снаряжавшему экспедицию, а также своему сыну Отто Евстафьевичу Коцебу, капитану «Рюрика». И те, возможно, под давлением обстоятельств (в последний момент от путешествия отказался уже назначенный другой ученый), немедленно назначают А. Шамиссо на должность натуралиста экспедиции, конечная цель которой на самом деле не путешествие к полюсу, а отыскание северо-западного прохода из Тихого в Атлантический океан мимо берегов Северной Америки.

9 августа 1815 года Адельберт взошел на борт «Рю-

рика» в Копенгагене, куда О. Коцебу завернул по пути из Кронштадта.

Это было не простое путешествие. «Рюрик» шел теми самыми местами, о которых вожделел герой и во многом двойник Шамиссо Петер Шлемиль. Сидя на одном из утесов Индокитая, Шлемиль заливался горючими слезами, глядя в сторону Тихого океана, ибо силы его семимильных сапог не хватало на преодоление великой водной глади, отделяющей от континента россыпь чудесных островов, коралловых рифов и атоллов. Шлемиль в сказке познал сказочный мир своего сада — Земли, созданное им затмило все содеянное великим инвентаризатором Природы К. Линнеем. У Шамиссо были теперь свои чудо-сапоги — «Рюрик», и он плыл там, куда не мог попасть даже Шлемиль. XIX век — век торжества науки — только начинался, и Шамиссо как будто мог рассчитывать на то, чтобы прославить свое научное имя на века. Но судьба распорядилась иначе. И мой друг-эрудит не знал о Шамиссо-биологе.

Это было не простое путешествие еще и потому, что «Рюрик» шел теми же местами, где через пятнадцать лет будет идти другой знаменитый корабль науки — «Бигль» с Дарвином в качестве натуралиста на борту. Но сколь неравноценна слава этих двух кругосветных путешествий! Один и тот же ряд наблюдений привел натуралистов к столь разным результатам. Мечту Шлемиля-Шамиссо удалось осуществить только Дарвину.

Как происходят открытия? Какие законы управляют научным процессом? Мне кажется, на этом стоит остановиться, и потому я позволю себе небольшое

2. ОТСТУПЛЕНИЕ О ЗАКОНАХ ЭВОЛЮЦИИ НАУКИ

Еще в 1735 году великий Карл Линней, обнародовав свое сочинение «Система природы», недвусмысленно расположил виды животных и растений по степени родства, тем самым поставив вопрос о происхождении этого родства. Раздел о животном царстве у него начинается так:

Класс I. . . . . . Четвероногие животные
Порядок I. . . . . . . Человекообразные
1. Человек. Познай самого себя!
2. Обезьяна.

Не сказал ли он этим своим призывом — познать себя — о том, что через сто с лишним лет потрясло основы традиционного мировоззрения: о нашем органическом родстве с животными? Философ Гердер, поэт и натуралист Гёте, Мопертюи, Ламарк, многие другие нисколько не сомневались в таком родстве. И все же именно Дарвину суждено было дать главный бой и выиграть его, утвердив теорию эволюции раз и навсегда.

Сейчас эволюционизм — аксиома. Так во всяком случае кажется с первого взгляда. И кажется, будто это естественно, что так и должно быть. Но в действительности еще многое неясно. Как далеко можно продолжать принцип развития не в самой биологии, а от биологии, в другие отрасли знания — в геологию, астрономию, географию, в глубь времен?

Однажды во время I Международного геохимического конгресса в Москве (1971 год) автор этой книги смог воочию убедиться в том, что все здесь обстоит непросто и по сей день. Два ведущих специалиста: один — в области осадочных пород, другой — по древним кристаллическим толщам фундаментов материков, столкнулись в споре, который многими считался законченным.

Один всячески упирал на то, что сами условия — климатические, химические, астрономические — эволюции вещества Земли эволюционировали, то есть возводил принцип развития в квадрат. И тем предостерегал палеогеографов и геологов от чересчур поспешных выводов о прошлом нашей Земли, выводов, основанных на сегодняшнем дне планеты. Второй специалист прямо возразил: «Геологические, геохимические и изотопные данные в целом указывают на существование принципиально сходных факторов, условий и продуктов... на всем протяжении обозримой геологической истории Земли».

Перед глазами как бы воскресли споры более чем столетней давности. Чарлз Лайель, учитель и геологический соратник Дарвина, отстаивал тогда «принцип униформизма». Возражая катастрофистам, которые изображали историю Земли как ряд неповторимых событий, полностью оторванных друг от друга величайшими катастрофами, он сформулировал идею медленной, постепенной эволюции планеты под влиянием одних и тех же сил и не меняющихся условий. В этой позиции много полезного: она призывает пристально изучать совре-

менные природные процессы и смело применять их к прошлому, чтобы понять происхождение тех или иных пород, реконструировать былые ландшафты, формы животных и растений. С другой стороны, прошлое оставило множество свидетельств процессов, невозможных на нынешней Земле. Эта двойственность нынешней эволюционной науки существует и долго будет еще вызывать споры. Лучше всего об этом сказали недавно в своей книге «Процесс эволюции» П. Эрлих и Р. Холм: «В конечном счете эволюционирует вся ситуация в целом, хотя нам, может быть, удобнее отделять органическую эволюцию от изменения окружающей среды».

А поскольку такая двойственность жива и по сей день, полезно снова вернуться в начало XIX века. Ибо и в истории, эволюции самой науки, действуют некие «эволюционные законы». Несмотря на широкое распространение эволюционистских предчувствий до Дарвина, эволюционное учение по справедливости в наибольшей мере связано с его именем. Не стали Дарвинами до Дарвина ни Бюффон, ни Мопертюи, ни Гёте, ни Ламарк... Не смогли ими стать ни Шамиссо, ни его коллега по путешествию — молодой натуралист Эшшольц, исполнявший обязанности врача экспедиции, — не смогли, хотя судьба поставила их в чрезвычайно подходящие условия...

3. «РЮРИК» И «БИГЛЬ»

Эволюционное мировоззрение сформировалось в молодом Дарвине после его знаменитого плавания вокруг света на корабле «Бигль» (хотя и не сразу). Но Ч. Дарвин в результате плавания понял, что виды не неизменны, что один самым не волшебным образом, путем изменчивости и естественного отбора превращается в другой. А Шамиссо не понял, хотя и сделал по дороге немало биологических открытий. Это и было то, что поставило Дарвина (а не Шамиссо) в ряд с Линнеем и Гумбольдтом, и ничто другое в то время не могло сравниться с этим подвигом.

В чем дело? Некоторые немецкие исследователи намекают на то, что Шамиссо не повезло с капитаном. О. Коцебу и А. Шамиссо действительно не питали особой симпатии друг к другу, и определенные препятст-

вия в своих научных устремлениях Шамиссо, можно понять, иногда в самом деле испытывал. Лейтенант О. Коцебу был моряком старого закала, он любил открывать новые земли и присваивать им имена. Наука, во всяком случае биология, была для него, по-видимому, на втором плане, и Шамиссо в дневнике иной раз не может скрыть своей досады на капитана корабля. Впрочем, это особый разговор, а здесь следует только признать, что Фицрой, капитан «Бигля», впоследствии организатор британской службы погоды, был одержим научной страстью не менее Дарвина: он направлял свое судно туда, куда нужно было науке, и держал там корабль и проводил всяческие измерения с тщательностью не меньшей, чем при определении курса. Конечно, обоих капитанов можно понять: «Рюрик» шел по действительно неизведанным местам, а «Бигль», можно сказать, по его следам, и капитан его мог позволить себе более тщательное исследование, чем первопроходец.

И все же главное не в этом...

На второе место после «Происхождения видов» по значению, по той мощи интеллекта, что так поражает в работах Ч. Дарвина, ученые ставят произведение вовсе не биологическое. Эта работа — «Коралловые рифы» — в основном географо-геологического содержания, и она принесла славу Ч. Дарвину задолго до «Происхождения видов». Сам Ч. Дарвин — очень скромный человек, находивший у себя «только средние» способности, — довольно высоко оценивает этот свой труд. «За исключением коралловых рифов я не могу припомнить ни одной первоначальной гипотезы, которую через некоторое время не пришлось бы бросить или сильно изменить». И здесь, на этом небиологическом примере, мы можем сравнить научный метод Дарвина и талантливого недарвиниста Шамиссо. Ибо Шамиссо значительную часть своих дневников посвящает коралловым атоллам и, пытаясь отгадать их природу, подходит к истине необычайно близко, так близко, как никто до него, но останавливается, не дойдя до вершины, с такой кажущейся простотой и непринужденностью взятой через пятнадцать лет Ч. Дарвином.

Впрочем, некоторые геологи и сейчас еще не считают загадку атоллов полностью решенной. И сейчас кажется абсолютно нереальным это произведение Природы, фантазия которой в этом случае выглядит фантазией

гениального ребенка. Взять и отгородить кусок безбрежного океана аккуратными колечками рифов, создать зеленую гладь безмятежного озера посреди беснующихся волн — такое, действительно, может прийти в голову лишь ребенку, играющему в куличи на морском берегу, но ребенку, наделенному титаническими возможностями. Как же решали эту загадку натуралисты?

Первыми ответ предложили геологи. Идеальная кольцеобразность многих атоллов навела их на мысль, что перед ними кратеры подводных потухших вулканов.

Это была очень заманчивая идея, но она опровергалась необычайно просто. Рядом с круглыми небольшими атоллами исследователи находили атоллы самых разных очертаний и размеров. Среди Мальдивских атоллов Индийского океана есть один, достигающий в длину 88 миль, а в ширину — лишь 20. С другими атоллами своей группы он соединен цепочками мелких атоллов. Из центра лагун атоллов этой группы часто поднимаются другие еще меньшие атоллы. Атолл Римского-Корсакова в Тихом океане вытянут в длину на 54 мили, и его берега чрезвычайно извилисты. Таких атоллов множество, и все они слишком уж непохожи на круглые небольшие жерла земных вулканов.

Второе, чисто «биологическое», решение проблемы, широко распространенное во время плавания Шамиссо, такое. Часть коралловых полипов, для того чтобы оградить от ярости прибоя хрупких своих собратьев, инстинктивно строит на подводной отмели кольцевой вал — защиту, жертвуя таким образом собой во имя общего дела. Можно понять эту твердую веру в целесообразность природных явлений у натуралиста, знающего о распределении труда у пчел и муравьев, у биолога, привыкшего уже говорить о назначении того или иного органа у животного и растения. Эта телеологическая вера в действие конечной причины, цели получила впоследствии рациональное подкрепление в виде теории естественного отбора. Но в конкретном случае коралловых атоллов ссылка на инстинктивную целесообразность «не проходила», и Шамиссо это понимал. По внешнему краю рифа жили и строили полипы одного типа, а внутри, в спокойной воде, — много других. Трудно представить себе в живом мире подобную одностороннюю межвидовую бескорыстную самоотверженность.

В рифовом, как бы мы сказали теперь, биоценозе много участников. Все в целом полезны друг другу, но каждый, конечно, «блюдет свой интерес».

И вот острым взглядом натуралиста Шамиссо подмечает: чем ближе к опасной прибойной линии растет рифообразный полип, тем он вроде бы лучше себя чувствует, лучше размножается. Это не только опровергало гипотезу инстинктивной целесообразности (что же это за самопожертвование — явная корысть!), но и позволило Шамиссо создать свою теорию образования атоллов.

«Третья и лучшая теория была выдвинута Шамиссо, — писал Ч. Дарвин, — который полагал, что так как наиболее энергично растут кораллы, обращенные к открытому морю, — а это несомненно так, — то всего скорее подымаются из общей основы те, которые расположены по внешнему краю, и этим-то и объясняется кольцеобразное или чашеобразное строение их».

А вот что писал А. Шамиссо: «Кругообразные купы островов суть плосковершинные горы, круто поднимающиеся из глубин моря: подле оных нельзя лотом достать дна». На вершинах этих гор, не достигающих поверхности моря, начинают расти кораллы. Они растут кольцом по краю отмели, чтобы быть ближе к океанскому прибою, до которого они большие охотники. Вот и все.

Впрочем, не все. Шамиссо чувствует это. Надо еще объяснить, почему атоллов так много, таких разных по величине. Сколько же гор почти одинаковой высоты должно вырасти на дне моря! Ведь кораллы — мелководные животные, так считалось уже во времена Шамиссо, они не могут начать жить и строить свои коллективные склепы где попало.

Шамиссо ищет выход из противоречия и, как ему кажется, находит его: он просто пытается отказаться от представлений о мелководности кораллов как устаревших.

«Капитан Росс, — пишет он, — нашел у залива Посессьон под 73°39′ северной широты живых червей (коралловых полипов. — *А. Г.*) в шине грунта, вытащенной им из глубины, составляющей 1000 саженей». Вывод ясен: раз полипы могут жить на такой глубине, почему бы им не строить подводные горы с любой глубины?

Но тут Шамиссо ошибался. Некоторые виды кораллов действительно могут жить на большой глубине, однако это не рифообразующие виды, рифов они строить все же не могут. Впрочем, продвинувшись в понимании истинной природы кораллов дальше всех своих предшественников, Шамиссо не настаивает на окончательности своей теории. Он видел миг из многотысячелетней истории рифов и чувствовал ограниченность своего взгляда во времени. «Тщательное сравнение состояния какого-либо рифа в различные времена, как, например, по прошествии полувека, — пишет он, — способствовало бы объяснению разных предметов Естественной Истории».

Вот мы и дошли, наконец, до главного различия в методе неэволюциониста Шамиссо и эволюциониста Дарвина. Дарвин не хотел ждать пятидесяти лет, чтобы увидеть развитие атолла во времени. Как и позднее, при создании теории постепенного превращения видов, ему достаточно было взглянуть окрест внимательным оком, чтобы увидеть сразу все фазы процесса, разнесенные не годами и веками, а тысячелетиями и миллионами лет. Для этого нужно было «только» нести в себе постоянно вопрос: «Что из чего?»

В наше время — время узкой специализации — наука идет в глубь природы вещей, но, возможно, обедняет себя в части поиска фундаментально новых подходов к решению коренных общих проблем. Дарвин не был зоологом или ботаником, он не был даже и только биологом. Он был Натуралистом, причем сначала географом и геологом даже больше, чем биологом. И если бы это было не так, не суждено бы ему было создать «Происхождение видов».

Последовательный эволюционизм в геологии намного старше, чем в биологии. Ломоносов в России, Вернер в Германии (поддержанный Гёте) были за постепенное постоянное преобразование лика Земли. Катастрофисты — Бух, Кювье — ненадолго задержали развитие этих взглядов. Однако книга, нанесшая удар теории катастроф, появилась лишь после плавания Шамиссо. Это была «История естественных изменений поверхности Земли» Карла Гоффа. Отплытие же Ч. Дарвина на «Бигле» совершалось, можно сказать, под аккомпанемент яростной полемики между последователями катастрофиста Кювье и эволюциониста Лайеля. Дарвин

уходил в плавание уже лайелистом. Вернувшись, он привез столько доказательств правоты своего учителя, что резко изменил соотношение сил в споре, в котором Лайель уже перешел в глухую оборону и держался из последних сил.

Первым из аргументов Дарвина и было решение проблемы атоллов.

Начал он с того, что вместе с капитаном Фицроем «произвел лотом множество тщательных промеров глубины на внешней, крутой стороне атолла Киллинг». Вместе с лотом на глубину уходили привязанные к нему куски сала. И сразу же обнаружилось заблуждение Шамиссо: отпечатки живых кораллов на сале шли лишь до глубины около 55 метров. Глубже к салу приставал только чистый мертвый коралловый песок. То же было и на всех других атоллах. Выходило, сотни подводных гор как нарочно дорастали до строго определенной глубины, чуть не доходя до поверхности океана, чтобы дать атоллам возможность дальше расти самим и удивлять исследователей своей многочисленностью и кольцеобразностью.

Конечно, так могло быть иногда. «Риф, развивающийся на обособленной банке, — пишет Дарвин, — стремился бы принять атолловидное строение... я полагаю, некоторые такие рифы существуют в Вест-Индии». Но всегда такой «шамиссонианский» механизм действовать не может. Отгадку Дарвин нашел, взглянув внимательно на ближайших «родичей» атолла, на береговые и барьерные коралловые рифы, развив мимолетное замечание географа Бальби, указавшего: «Остров, охваченный рифами, есть не что иное, как атолл, из лагуны которого подымается участок суши; устраните эту сушу и останется настоящий атолл». Дарвин и «устраняет» эту сушу, опуская ее вместе с океанским дном. Постепенное неуклонное опускание океанского дна в районах, богатых рифами, — геологическая основа теории Дарвина.

Вначале — гористый остров, окруженный узкой полосой прибрежных рифов. Потом — несколько погрузившийся остров, вокруг которого на прежнем окаймляющем рифе наросли новые слои полипов, и риф начинает уже напоминать крепостную стену. Он носит уже название барьерного, между ним и погрузившимся, уменьшившимся в размерах островом тихая лагуна, по-

добная кольцевому рву, прибежище рыбачьих лодок и кораблей. И последний этап: остров уже полностью «утонул», лишь прихотливые извивы по-прежнему нарастающего рифа очерчивают контуры некогда существовавшего острова. «Атоллы — это контуры затонувших островов», — так прямо и заключает Ч. Дарвин.

Теория рифов Дарвина «простотой и величием повергает в изумление каждого читателя». Это писал современник Дарвина, но и сейчас эти слова не устарели. Были попытки вернуться к додарвиновским теориям рифов, в том числе и к теории Шамиссо. Нашумевшая в конце прошлого века теория Дж. Мэррея — в сущности, вариант идеи Шамиссо. Только вместо глубоководных кораллов первоначальное накопление на вершине подводной горы у Мэррея осуществляли колонии моллюсков. Материалы глубокого бурения, проведенного на атолле Эниветок, на Большом барьерном рифе Австралии, доказали правоту Дарвина. Тысячи метров непрерывных наслоений кораллового известняка, который может образовываться только на мелководье, показывают удивительную картину неуклонного и медленного опускания дна в течение десятков миллионов лет.

Оценивая все попытки решить проблему рифов в обход теории Дарвина, один из ученых уже в нашем веке говорил, что в каждой такой попытке явственно заметны следы «печального расщепления естествознания». Того самого расщепления, что в наши дни заходит все дальше по пути дробления наук. Геологи разных специальностей, биологи тоже разных специальностей и школ не смогли создать ничего нового в решении проблемы рифов, что превосходило бы универсальный эволюционистский метод Дарвина. И это помогает нам ответить на вопрос: мог ли Шамиссо стать дарвинистом, если бы отплыл «вовремя», после вспышки эволюционизма в геологии? Нет, не мог бы. Если уж «расщепление естествознания» мешало исследователям понять истинную природу рифов даже после Дарвина, оно не могло не помешать Шамиссо, пытавшемуся решить проблему талантливо, но односторонне, с чисто биологических позиций. Справиться с задачей мог только гений Дарвина, который, уподобляясь в этом отношении Гёте, простодушно принимал природу такой, какой она, не знающая о нашей системе разделения ее по наукам, существует в действительности.

О том, насколько это редкое свойство — такой открытый взгляд на природу вещей, свидетельствует хотя бы случай с Лайелем, учителем Дарвина. В геологии эволюционист до мозга костей, Лайель даже после «Происхождения видов» долго еще держался взгляда, что ископаемые животные происходили не путем медленных изменений видов, а «вследствие неоднократных актов творения». Фактически он испугался биологических последствий собственного учения, был тайным «биологическим катастрофистом», будучи геологическим эволюционистом.

Так и Шамиссо. Он был «знаменитым натуралистом», по выражению Дарвина, его работы были важным этапом развития науки. Но его понимание принципа развития было устаревшим, ограниченным, профессионально узким. И «новым Линнеем» суждено было стать не Шамиссо-Шлемилю, а Чарлзу Дарвину.

4. САЛЫПЫ

«Рюрик» — очень маленький бриг, на нем всего двадцать матросов. Но «Рюрик» — исключительно крепкий, а главное, удачливый бриг: почти трехлетнее кругосветное плавание вокруг света ему оказалось нипочем, мало кто болел, что объяснялось в значительной мере неусыпными попечениями доктора Эшшольца, Ивана Ивановича, двадцатидвухлетнего профессора из Дерптского (Тартуского) университета. Эшшольц был врачом экспедиции, но еще замечательным натуралистом-зоологом, в частности энтомологом. Эшшольц был хорошим товарищем, прекрасно играл на клавикордах, пел. Немалую роль в быстро возникшей и укрепившейся дружбе Ивана Ивановича и Адельберта Логиновича — как все теперь звали Шамиссо — сыграло то обстоятельство, что им выпал жребий два с половиной года качаться в подвесных койках в одной каюте. И общность научных интересов.

«Я с моим дорогим Эшшольцем все сообща изучал, наблюдал, собирал. Если одному хотелось порадоваться открытию, то он всегда обращался к другому как к сотоварищу», — пишет А. Шамиссо в своем «Путешествии вокруг света», к сожалению, до сих пор не переведенном на русский язык. Это очень важное заявле-

ние, ибо открытие — немалое! — ожидало натуралистов еще в начале путешествия, в Атлантике, 16 октября 1815 года.

Еще 13 октября наступил мертвый штиль. Пекло солнце, тропический океан сиял, и в полдень подобно своему герою Шлемилю Шамиссо убеждался в том, что лишился тени — то немногое, что от нее оставалось, лежало у его ног крошечным, не стоящим внимания лоскутком.

Штиль — золотое время для наблюдений. И господа ученые занялись ими.

Море вокруг кишело живностью. Были среди них и сальпы. Ученым эти животные были известны. Их считали в те времена моллюсками, только без голов и раковин. Сальпа, похожая на маленький прозрачный прямоточно-реактивный двигатель или на крошечный бочонок (некоторых так и зовут — бочоночники), не живет в одиночестве. С помощью специальных выростов она сцепляется с другой такой же сальпой, та с третьей и т. д. И вот уже несколько десятков животных, сцепившись наподобие пулеметной ленты, в такт втягивают и выталкивают воду, лента движется, извиваясь, похожая издали на прозрачную, переливающуюся радужно змею. Иногда рядом с такими «змеями» находили одиночных сальп, но совсем другого вида, явно неколониальных. Полчища «змей» и одиночных сальп другого вида окружили «Рюрик» 16 октября 1815 года.

«По пути от Плимута до Тенерифа, — пишет историограф науки в конце прошлого века, — Шамиссо сделал во время штиля поразительное наблюдение, что отдельные сальпы, которые никогда частью цепи не являются, всегда содержат в себе зародышей, копирующих сальп из цепи. И наоборот, в сальпах — членах цепи содержались зародыши, чьи формы соответствовали отдельным сальпам.

Принадлежащие к цепи животные, которые плодили одиночных сальп, оказались гермафродитами; отдельные же сальпы, напротив того, бесполы, и колониальные сальпы зарождаются в них без оплодотворения, путем почкования. Так обмениваются между собой два сообщества животных, которые размножаются одни — половым путем, другие — неполовым, с помощью почкования, и которые различаются между собой и многими другими признаками. Шамиссо образ-

но обрисовал это: сальпа подобна не своей матери и своей дочери, а своей бабушке и своей внучке».

Шамиссо опубликовал статью «Сальпа» на латинском языке скоро по возвращении своем из путешествия.

До недавнего времени во всех без исключения русских и советских и почти во всех зарубежных научных и популярных изданиях открытие «чередования поколений», метагенеза, приписывалось А. Шамиссо и только ему. И везде воздавалась справедливая хвала его прозорливости и проницательности: четверть века после плавания открытие не находило подтверждения, биологи высмеивали фантазии «поэта в науке». Выдающийся зоолог Ф. Мейен во время своего кругосветного путешествия 1830—1832 годов истребил тысячи сальп, проверяя, есть ли внутри них зародыши особей другого типа, и был столь несчастлив, что ни разу за три года ничего такого не наблюдал. Ф. Мейен решительно «опроверг» Шамиссо...

Нападал на Шамиссо и Эшшольца и Окен в своем «Изисе». Но и Шамиссо и Эшшольц неохотно вступали в полемику, отмалчивались. И вообще становилось неясным, кто автор открытия. Россияне — капитан О. Коцебу, вдохновитель путешествия капитан-командор И. Крузенштерн — настаивали устно и печатно, что чередование поколений открыто в действительности Эшшольцем...

Но сначала немного о том, что же было открыто и почему это было столь важно, что сам Кювье, родоначальник палеонтологии, выслушав в 1818 году в Лондоне рассказ Шамиссо о чередовании поколений, потребовал немедленно публиковать его, а многие прочие встретили статью недоверчиво и даже враждебно?

Как известно, Карл Линней ввел порядок в биологию, расположив всех животных и все растения по полочкам-разрядам. Система Линнея, объединяющая и разделяющая животных в зависимости от степени сходства в строении по видам, родам, семействам и так далее, могла возбудить вопросы о мере родства всего живого мира. А где родство — там неизбежно должен был возникнуть тот или иной вариант генеалогии, родиться представление об общих предках, об эволюционной иерархии, о том, к чему пришел Ч. Дарвин и о чем догадывались многие биологи и до Дарвина, — о по-

степенном происхождении видов путем эволюционных изменений.

Но было и иное, противоположное понимание системы Линнея, и оно до поры до времени господствовало. Родство можно было объявить мнимым, фиктивным, побочным следствием свойства человеческого или высшего разума все упорядочивать, располагать в гармоничной последовательности. Виды даны от века и могут лишь исчезать, а не превращаться один в другой, не появляться вновь. Так понимали систему Линнея многие, например Кювье.

В системе Линнея одиночные, самостоятельные сальпы отнесены к типу моллюсков, с которыми у них действительно немало общего, а колониальные сальпы — к типу зоофитов. Зоофит — буквально: животнорастение. В эту группу когда-то сводили все, что казалось примитивно близким к растениям, например актинии, губки. И вот оказалось, существа из разных линнеевских типов относятся друг к другу как мать и дочь...

Позже, в середине прошлого века, то же явление метагенеза обнаружили у гидроидных животных. Оказалось, что крошечные полипы, тянущиеся, как растения, от единого «корня», размножающиеся почкованием, и маленькие юркие медузки, шныряющие в изобилии по соседству и способные к половому размножению, — «это одно и то же лицо». Такого рода открытия для биологов были примерно так же удивительны, как если бы вдруг обнаружилось, что страусы — не более чем дети обезьян, а обезьяны, в свою очередь, выводятся из страусовых яиц. Для интуитивно созревающих в умах эволюционистских воззрений подобные открытия были большим, с одной стороны, потрясением, а с другой — толчком.

Снова вставал вопрос о значении «полочек» и перегородок в системе Линнея: есть ли за ними что-то, кроме формального классификаторства? Для Кювье, весьма серьезно, как говорилось, отнесшегося к открытию метагенеза, буквальное, фамильное родство колониальных и неколониальных сальп не означало ничего, кроме условности всех создаваемых человеком систем, служило своеобразным даже опровержением гипотез о настоящем эволюционном родстве соседей по классификационным таблицам.

Ну а сами первооткрыватели? Не подлежит сомне-

нию, что и Шамиссо и Эшшольц были приверженцами идеи развития. Но если Шамиссо старался не особенно обобщать и теоретизировать в своих биологических трудах, то его друг и единомышленник Эшшольц вскоре по приезде из экспедиции на «Рюрике» опубликовал в Дерпте свои «Идеи о взаимосвязи позвоночных животных», где предлагал перестроить классификацию живого мира, исходя не из формальных умозаключений и внешних признаков, а строя естественную систему по признакам родства, взаимного перехода одних типов животных в другие через промежуточные формы, учитывая особенности внутреннего строения.

Конечно, эти поиски шли неспроста. И все же попытка Эшшольца была буквально попыткой с негодными средствами. Превратить «лестницу существ» в естественную систему не удавалось. Принцип развития, несомнено, вел Эшшольца как идея. Но до владения этим принципом как методом было далеко. Да и что давали науке такие идеи Эшшольца, как, к примеру, мысль о том, что пингвин есть переход от птиц к амфибиям, а страус и верблюд — промежуточные звенья между ступеньками млекопитающих и птиц?

В своем опыте естественной системы Эшшольц ограничился лестницей позвоночных, не спускаясь ниже первой ступеньки (рыб), почти не затрагивая беспозвоночных, но из текста ясно, что сальпы с их взаимным превращением послужили вдохновляющим толчком для мыслей Эшшольца во вполне определенном направлении. Превращения есть, они — реальность, и это в принципе подрывает тезис о неизменности видов.

Конечно, Эшшольц не мог обнаружить того, что открыли лишь через много лет, того, что сальпы, вообще оболочники, в том из своих поколений, где они самостоятельны и размножаются половым путем, чрезвычайно близки к возможным предкам всех позвоночных. Эшшольц не додумался до идеи, что «двуликость» тех или иных типов животных могла в эволюционном прошлом послужить «вилкой» для ответвления позвоночных от ствола беспозвоночных животных. Вернее, такого рода идеи не могли быть им осознаны и сформулированы так, как сейчас — легко и свободно — мы это произносим. Однако же что-то, какие-то подробности строения, особенности хода развития сальп обратили мысль наблюдательного зоолога именно к позво-

ночным, именно к вопросам их взаимного эволюционного перехода, их происхождения...

5. ИСТИННОЕ АВТОРСТВО

Так или иначе, открытию явления чередования поколений было с самого начала придано принципиальное значение. Правда, то, что это открытие связано пока лишь с именем Шамиссо, кажется большой несправедливостью. Шамиссо и Эшшольц работали вместе, и открытие их общее.

Вот цитата из статьи Шамиссо «Сальпа», написанной по-латыни: «Этот род был первым, который нам попался и у которого мы с дорогим моим другом Эшшольцем впервые исследовали размножение... Здесь мы занимались — и Эшшольц особенно (!) — сальпами».

Некий Г. Шмид ухитрился в 1942 (!) году издать в Германии книгу «Шамиссо как естествоиспытатель». Приведя массу цитат из разных произведений Шамиссо, в которых поэт и ученый буквально настаивает на том, что он делал открытие не один, Г. Шмид заключает: «Короче говоря, честность требует от нас, чтобы открытие смены поколений у сальп... и связанные с этим ссылки на это явление основополагающего биологического значения, связывалось не только с именем Шамиссо, но и с ним, и с Эшшольцем».

Книга сорок лет уже лежит в единственном экземпляре в Ленинской библиотеке. Она была не разрезана к моменту, когда я ее получил. Явление по-прежнему носит имя Шамиссо, хотя, похоже, он этого не хотел.

Все было ясно, но не хватало одного — свидетельства самого Эшшольца. Найти его оказалось нетрудно, стоило только поискать. В трехтомном отчете об экспедиции на «Рюрике» роли распределены четко: О. Коцебу доложил о самом плавании. О научной части экспедиции рассказал официальный натуралист экспедиции А. Шамиссо, и в его тексте нет ни слова о сальпах!

А в самом конце третьего тома есть безымянные, неподписанные «Дополнения». Не подписанные, а потому не обозначенные ни в какой библиографии. Однако некоторые признаки, например короткое указание в дополнении о коралловых рифах «мы с моим другом

А. Шамиссо», ясно говорят: это писал врач экспедиции И. Эшшольц. И первое же из безымянных дополнений — о сальпах!

Вот оно. (Обратите внимание, как распределяются в тексте местоимения «мы» и «я».)

«16 октября усмотрели мы два рода Salpae; один из них был Salpa maxima L., другой составлял странный из двух по наружности различных двухснастных состоящий род, над которым я был столь счастлив, что мог наблюдать взаимное их размножение».

Все стало на свои места? Или новая, на сей раз неразрешимая загадка?.. Такое впечатление, что Иван Иванович, во всем остальном дружелюбно употребляющий «мы», как только речь касается метагенеза сальп, переходит на решительное «я».

В чем дело? И почему оба выдающихся биолога, рассказав каждый по-своему об открытии (у них и термины разные: «чередованию поколений» Шамиссо соответствует «взаимное размножение» Эшшольца), больше никогда, до самого конца ни словом о нем не упоминают? Только ли в том дело, что, столкнувшись с оскорбительным недоверием коллег, решили оба помолчать? Может быть, дело в другом? Высоко ценя и любя друг друга, почувствовали ученые, что несколько по-разному расценивают свою роль в открытии и по молчаливому уговору не поднимали больше этого вопроса? История, мол, рассудит. И она рассудила. Пока явно несправедливо.

Если такой молчаливый уговор был, то вред от него был несомненный. Шамиссо и Эшшольц так и не вступались почти за свое открытие, не отвечали на критику. Признание пришло только после смерти обоих. Пришло одному Шамиссо, уже при жизни признанному большим поэтом. Эшшольцу повезло меньше. Тем не менее для своего времени он был знаменитым зоологом. С соседом по тесной каюте на «Рюрике» он поддерживал самые дружеские отношения. В 1829 году, незадолго перед смертью, он навестил Шамиссо в Берлине, где тот помог ему опубликовать большую и очень важную работу о медузах.

Она и принесла известность Эшшольцу в кругу зоологов — в ней он описал открытый им тип морских животных, назвав их гребневиками. Другой открытый им тип животных — кишечнодышащих, или полухордо-

вых, привлекает сейчас пристальное внимание ученых: этому типу, видимо, пришлось сыграть выдающуюся роль в эволюции живого. Подчеркну, что интерес Эшшольца к морским «низшей организации» животным был не случайным, как у Шамиссо, а постоянным.

Мысль его и после экспедиции продолжала обращаться к низшим ступеням «лестницы животных», к странным созданиям морских глубин, разным, но в чем-то похожим. Гребневики, сальпы, кишечнодышащие-полухордовые... Если прочесть этот перечень открытий современному биологу, тот заподозрит, что вы интересуетесь не Эшшольцем. Нет! Скорее ему придет в голову, что вы занимаетесь важнейшей сейчас для палеонтологии и эволюционной теории проблемой происхождения хордовых животных, к которым принадлежат все позвоночные, в том числе и мы с вами...

6. СМЫСЛ ОТКРЫТИЙ

...Необычайно мало осталось следов жизни в протерозойских отложениях. Неясно почему, но в весьма небедный жизнью докембрийский период, отделенный от нас шестью сотнями миллионов лет, природа еще не изобрела скелета. Все животные были мягкими, а потому после смерти разлагались без следа. И почти все эти животные были кишечнополостными. Подобно растениям, жили зарослями и почковались коралловые полипы, сцифоидные и гидроидные полипы. Жили в тесноте и обиде — потомство сидячих животных поселялось рядом и сразу становилось конкурентом родителей. Тут-то природа и изобрела второе поколение подвижных половых существ — медуз. Кишечнополостные сразу стали властителями морей, ведь свободноплавающее поколение медуз насаждало полипов во всех уголках, не доступных им прежде.

Полип не рождается готовым из тела медузы, он проходит стадии превращений. Из выброшенного медузой яйца развивается личинка — планула. Перед планулой стоит непростая задача: найти место, чтобы закрепиться, превратиться в полипа и дать начало новой колонии. Планула плывет, шевеля ресничками, и ищет...

Планула одного из полипов докембрийского моря претерпела странное превращение. То ли дно в местах

ее обитания опустилось слишком низко, то ли ее теснили планулы более расторопных медуз, только эта планула научилась переживать плохие времена, питаясь и размножаясь без превращения в полипа. Способ размножения, половой, она унаследовала от прародительницы медузы. Постепенно планула привыкла размножаться только личиночным способом, она «забыла», что всего лишь личинка, «возомнила» себя совершенно взрослым животным, а «возомнив», таковым и стала. Появился совершенно новый тип животных — открытые Эшшольцем гребневики.

Размножение в личиночной стадии — нередкое явление в природе: биологи называют его неотенией и приписывают ему важную роль в эволюции. Видимо, многие виды и роды животных, появляющиеся в палеонтологической летописи внезапно и вроде бы ниоткуда, ведут свой род от личинок каких-то других животных, иногда невозможно установить от каких.

Гребневику предстояло стать предком хордовых животных, но сначала на этом пути должно было снова появиться животное, обладающее сменой поколений. Похоже, что это были какие-то древние родственники нынешних оболочников — асцидий и сальп, животных, личинки которых, явно более сложно устроенные, чем взрослые животные, обладают уже зачатками хорды.

Этот зачаток хорды закрепляется еще у одного типа животных, описанного Эшшольцем, — полухордовых. Предки нынешних полухордовых, почти полностью вымершие граптолиты, царили в кембрийском море полмиллиарда лет назад.

Первое откровенно хордовое животное — ланцетник. Его почти безусловно можно считать нашим предком. И в то же время многие черты его развития поразительно напоминают цикл жизненных превращений тех самых сальп, оболочников, наблюдения над которыми проводили Эшшольц и Шамиссо...

Всего этого они, Шамиссо и Эшшольц, конечно, не знали, ни когда исследовали сальп в Атлантике, ни позже, когда будто по взаимному уговору обходили деликатную тему в своих разговорах и печатных работах. Не знали, но интуиция ученых, возможно, рождала в них предчувствие... Наука ушла далеко, все больше проясняется истинное значение тех или иных открытий, а потому все большую важность приобретает исто-

риография науки, стоящая на страже интересов ушедших из жизни исследователей.

Ну а дружба Эшшольца и Шамиссо увековечена в названии красивого цветка семейства маковых, открытого Шамиссо в Калифорнии, эшшольции — Eschscholtzia Cham (isso).

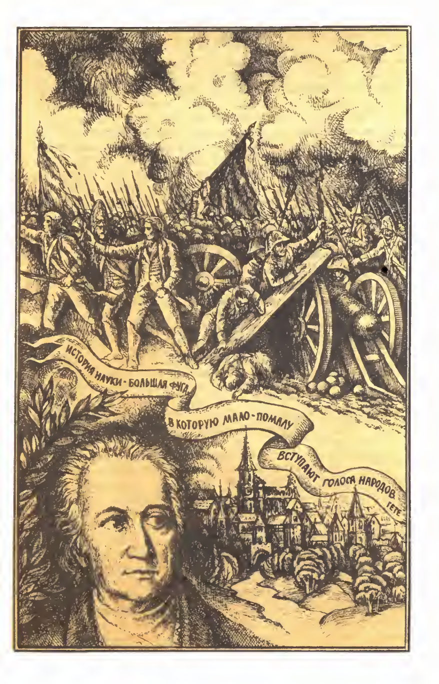
...Шамиссо и Эшшольц не дошли до полюса. «Рюрик» повернул из Берингова пролива, не открыв северо-западного прохода. Это сделал почти через столетие Амундсен, и с большими трудностями. Но благодаря ярким, талантливым ученым экспедиция на «Рюрике» навсегда осталась в истории науки. И между прочим, литературы. Это — заслуга Шамиссо. Глазами поэта и ученого смотрел Шамиссо на мир. А выигрывали от этого и наука и поэзия...

Из Берингова пролива, лето 1816 года

Мой дух далек от этих хладных мест —
Там песни юных лет моих звенят,
Восторг и боль рождая. И не счесть
Младых сердец, поверивших в меня,
Но стихни, сердце, и неси свой крест,
Судьбы в законах жизни не виня.
Все — позади. Стихает голос мой,
Рубеж все ближе видеи роковой.

Ограблен жизнью я и смертью я обобран:
Уходит друг, другой лежит в земле,
И иикнет голова, и мысль стремится к добрым
Моим друзьям, и я бреду им вслед,
И цель моя, как и у них, — за гробом...
Но по пути я обойду весь свет,
Где не зерно — плевелы на корню.
Я рвал цветы, но сено лишь храню.

Я делал это прежде — и сегодня
Я рву цветы, но сеио лишь храню.
— Ботаиик он, он сушит хлам негодный, —
Так судят обо мне в любом краю.
И как назвать извечную погоню
За чахлой травкою? Как бабочка к огню,
К закату путь стремит дитя Адама,
Ни вправо и нн влево — только прямо.
Здесь, где туман клубится над водой,
К промерзшим скалам обращаю зов —
Безжизненны громады, лишь прибой
Ревет в ответ. Бездушен этот рев.
Я ж знаю боль и слова дар живой,
И каждый слог мой — плоть моя и кровь...



ИСТОРИЯ НАУКИ - БОЛЬШАЯ ФУГА,
В КОТОРУЮ МАЛО-ПОМАЛУ
ВСТУПАЮТ ГОЛОСА НАРОДОВ.
ГЕТЕ

ИЗГНАНИЕ МЕФИСТОФЕЛЯ

1. КИНЖАЛ

О юный праведник, избранник роковой,
О Занд, твой век угас на плахе,
Но добродетели святой
Остался глас в казненном прахе.
В твоей Германии ты вечной тенью стал,
Грозя бедой преступной силе, —
И на торжественной могиле
Горит без надписи кинжал.

А. С. Пушкин

Ранней, но необычно теплой весной 1819 года на дорогах, соединяющих славные старые германские города Иену, Эрфурт, Вартбург, Франкфурт, Дармштадт, можно было видеть никому неизвестного пока молодого студента в темном плаще, изящной бархатной куртке, с лицом бледным и красивым, оживленным лихорадочно блестевшими глазами. Время от времени его рука осторожно пробиралась за отворот куртки, замирала там, у сердца, нащупав что-то, по-видимому, важное, вселявшее уверенность. В эти моменты глаза студента начинали блестеть еще больше, губы шевелились в беззвучной клятве.

Карл Людвиг Занд шел пешком из Иены, где учился в университете, в Мангейм, последнее место жительства Августа Коцебу, одного из знаменитейших драматургов того времени. Цель Занда, доброго и мягкого юноши, мечтателя, романтика и патриота, была удивительно простой и до странного чудовищной: убить сочинителя Коцебу. Впереди студента-богослова ждала казнь и всеевропейская слава мученика.

Впереди было обожествление героя в тайных вольных обществах России, оттачивающих «цареубийственный кинжал», стихотворение-прокламация Пушкина, процитированное в эпиграфе. Подвиг Занда имел в виду декабрист Кюхельбекер, когда писал в 1824 году: «Германцы доказали в последнее время (после постыдной спячки наполеоновских войн и первых лет последующей реакции. — *А. Г.*), что они любят свободу и не рождены быть рабами». Связанные с этим убийством студенческие волнения и общественный подъем даже в угасающем на острове св. Елены Наполеоне вызвали запоздалое раскаяние и нечто вроде прозрения. После получения очередной почты из Европы в 1819 году он будто бы сказал: «Я должен был бы основать свою империю на поддержке якобинцев», то есть левых революционных сил, душителем которых он явился в действительности.

И еще многое было впереди. А позади — странная, запутанная предыстория. Множество событий, неразрывно сцепленных, целый ряд действующих лиц этой драмы — имен знаменитых и не столь известных — во всем разобраться трудно, а в рамках одного рассказа и невозможно. Наиболее странное и обычно оставляемое без внимания в самой историей написанном сюжете — явная естественнонаучная окрашенность многих относящихся к делу событий. Впрочем, почему странное? В конце концов, научные взгляды — прямое отражение уровня развития общества, неотрывная часть мировоззрения, и, кто знает, насколько полно отражают обиходные представления об истории эту сторону дела. Именно так размышлял, видимо, Гёте, когда высказал секретарю Эккерману сентенцию, долго выглядевшую несколько загадочной: «История науки — большая фуга, в которую мало-помалу вступают голоса народов».

Приведя это высказывание великого человека, поэта и ученого, министра в крошечном герцогстве и куратора Иенского университета, где учились Коцебу (еще в 80-х годах XVIII века) и Карл Занд и где разворачивалась значительная часть нижеизложенных событий, мы уже начали новый наш рассказ, ибо Гёте был одним из главных участников давней драмы.

2. ГОСПОДИН ПОЗВОНОК

— Господин тайный советник ждет вас... — миловидная служанка улыбнулась и повела гостя по знакомой прохладно мраморной лестнице на второй этаж. Молодой человек, белокурый и сутуловатый, смущенно приглаживая волосы, вступил за ней в комнату с научными коллекциями. Здесь куратор университета обычно принимал научных коллег. Сделав книксен, служанка вышла в другую дверь.

— О, мой юный друг! — из двери, за которой скрылась служанка, показался великий человек, подошел, слегка пожал красивой рукой плечо гостя, посмотрел в глаза... И повел по чуть скрипучим половицам куда-то в глубь большого дома. Гостиную, столовую миновали. Дальше начинались комнаты, гостю неведомые, Наконец вошли в темноватое помещение, чрезвычайно просто обставленное, даже, пожалуй, нежилого облика. Кабинет, догадался гость. Место, где побывали немногие. Большая честь!

Во всем велик... Конечно, профессор Фойгт — а именно он был гостем Гёте 13 ноября 1807 года — отдавал дань тому чуть ли не общепринятому среди немецких естествоиспытателей доброжелательно-снисходительному тону, с каким говорилось обычно (сугубо доверительно!) о натуралистских устремлениях великого поэта. Насколько было известно ботанику Фойгту, антиньютоновская теория света, сочиненная Гёте в этом самом кабинете, среди большинства физиков почиталась за чудачество, никто не воспринял ее всерьез. Как геолог Гёте был ярым приверженцем нептунизма и обличителем катастрофистов-вулканистов, обратя на службу научной полемике даже свое поэтическое творчество. Это не могло не раздражать даже единомышленников Гёте: намекали, что борьба в науке должна вестись равным оружием, на академическом уровне, без апелляции к толпе.

Наиболее блистательны были, пожалуй, биологические работы Гёте. Его теория развития, превращения, метаморфоза как в зоологии, так и в ботанике давала много интересных обобщений, обещала выход к чему-то небывалому, волнующему. «Генетический принцип рассмотрения...» Морфология. Целая новая наука, и тво-

рец ее — Гёте. Гёте нужны молодые коллеги-профессионалы, которые помогли бы ему, дилетанту, развить свои общефилософские идеи в конкретной науке. Нужен он, Фойгт. Уже несколько месяцев они встречаются, ставят опыты, разговаривают. Гёте не только поэт, он и министр, высокое начальство... Все складывалось так превосходно...

— Поболтаем тут, пока стол накрывают, — продолжал между тем великий человек. — Нам есть о чем поговорить, мой юный друг. Увы! Разговор на этот раз будет не из самых приятных.

Профессор Фойгт внимательно посмотрел в лицо всемогущему министру, счастливцу и олимпийцу... Нечто незнакомое, какое-то неолимпийское облачко, несвойственная величию забота омрачала ясный высокий лоб. Взгляд темных мудрых глаз не был, против обыкновения, проникнут глубоко в душу собеседника. Он уходил куда-то в сторону, кажется, вправо... Покосившись вправо, профессор Фойгт увидел предмет предстоящего разговора. На бюро лежала тонкая брошюрка. Наверху каким-то хаотическим остроугольным почерком было выведено:

Господину тайному советнику И.-В. фон Гёте

Ниже значилось уже типографским шрифтом:

Профессор доктор Л. Окен
Программа курса остеологии
Иенский университет. 1807 год

— Вы читали это?

Неожиданно Фойгт почувствовал какую-то небывалую уверенность. Да, он хорошо знал, что беспокоит Гёте. Больше того, он предвидел. Он предупреждал, он был против принятия Окена в университет.

Конечно, океновская трактовка системы живого и неживого мира и ее развития схожа с гётевской. «Мир не дан, а становится...» Смело сказано. Даже чересчур. Гёте такие вещи говорит только близким друзьям, без вызова и скандала. Великому человеку казалось, что, приняв чуть ли не единомышленника в Иенский университет, он приблизит желанный день торжества истины. Какая наивность! Он, Фойгт, гораздо моложе Гёте, но уже знает, что ярый единомышленник часто бывает опаснее лютого врага. И вот теперь Гёте смущен — он помнит пророческие слова Фойгта об этом опасном мечтателе от науки. Вот он, закономерный финал.

— Не только читал. Премного наслышан о вступительной лекции господина Окена. Студенты только о ней и говорят.

— Неужели?

— О да. Студенты — такой народ. Любят поболтать о том, в чем не смыслят. К тому же манера изложения профессора Окена... Она им нравится.

— Да, дорогой друг. Вот чем кончились наши с вами труды, — Гёте отвечал скорее своим мыслям, чем Фойгту. — Пока мы с вами тут собирались, делали наброски, пришел этот человек из Бадена и все по-своему изложил. От своего имени. — С горькой улыбкой Гёте закончил: — А впрочем, не в приоритете дело. Идея пущена в оборот. Это главное. Не все ли равно, в чьем саду зреют плоды...

Фойгт поспешил согласиться с очередным великим высказыванием. И добавил, что истина, сколь ни долог был бы ее путь, все равно восторжествует. А бессмертная идея, высказанная господином тайным советником тогда, когда и он, Фойгт, и господин профессор Окен еще были несмышленными карапузами, несомненно, обретет когда-нибудь известность в ее подлинном авторстве...

И уже за столом, как бы невзначай, профессор Фойгт стал очень смешно пародировать «нового Шеллинга», всячески подчеркивая незрелость, несерьезность манеры изложения Окена. На кафедре он кривляется, как чертик, изображая различных животных, явно рассчитывая на дешевую популярность у студентов. А его аргументация... Подавая как свою идею Гёте о происхождении черепа из нескольких позвонков, Окен в запальчивости выкрикнул в аудиторию:

— Да, череп и есть позвонок! И сам человек, по сути, тоже. И вы, — он вдруг указал на здоровенного верзилу, баварца из первого ряда, — и я, — ткнул он пальцем в свою тщедушную грудь, — не что иное, как только позвонок. Вирбельбайн!

— Вирбельбайн! — восхищенно орали студенты, толкая друг друга локтями.

— Вирбельбайн! — разносилось под сводами старого университета, и седой усатый привратник, проснувшись от своего вечного, как у принцессы из старой сказки, сна, озадаченно потрогал поясницу.

— Гутен таг, герр Вирбельбайн, — раскланялся ут-

ром с Фойгтом профессор Луден, многозначительно улыбаясь.

Обо всем этом рассказал Фойгт министру Гёте 13 ноября 1807 года. Рассказывая, деликатный молодой человек быстро и часто взглядывал на своего радушного хозяина и отмечал, что избранный им путь, вероятно, единственно правильный. Из глаз Гёте исчезло выражение растерянности, он раза два засмеялся своим тихим приятным смехом.

Прощаясь, он крепко пожал, слегка потрепав, плечо Фойгта и сказал:

— Да, позаимствование научной идеи вещь действительно неприятная, но не это должно нас беспокоить. В науке нельзя быть мелочным. Гораздо важнее другое. Господин Окен своей незрелой манерой способен опорочить эту заимствованную поспешно и без должного осмысления идею в глазах публики... Вот это действительно было бы печально. Только так.

Фойгт поклонился, потом быстро взглянул в лицо Гёте. Господин тайный советник смотрел мимо него. Куда-то вправо и вниз...

3. ЗРЕНИЕ УМА

Удивительное время провидения и ограниченности. До «Происхождения видов» еще полвека, одно-два поколения думающих, действующих людей, но уже зарождаются в недрах натурфилософского знания, часто именуемого нынешними историографами науки схоластическим, умозрительным, догадки и предвидения, полную силу которых удается уразуметь лишь сейчас. Да и полную ли?

И ведь нет в том секрета, что и до Дарвина, до Лайеля были эволюционистские воззрения на геологическую и биологическую историю, — широко известный это факт. «Генетический принцип рассмотрения» природы вещей взяли себе на вооружение величайшие умы, громкие имена — Гердер, Гёте, Шеллинг, Окен. И все же как будто неодолимый барьер отделяет нас от этих людей и их взглядов. Странна, слишком несовременна их аргументация, какой-то невыразимой древностью, средневековьем дышат их смелые новаторские умозрения. Устремляясь в будущее, они все же остались в

глубоком прошлом, а Лайель, Дарвин хоть и жили достаточно давно, говорили и аргументировали современным языком, мыслили в духе XIX века, века эволюционизма и диалектического метода познания, это уже современный этап истории идеи развития.

Гёте хорошо относился к недавнему прошлому европейской культуры, нередко любовался им, подчеркивал его значение, но и видел его ограниченность, оторванность от практики, а также от главного — человека. «Не понимали тогда, что делал и чего добивался человек: это лежало совершенно вне кругозора эпохи. Отъединенно трактовали тогда и все виды деятельности: наука, искусство, деловые вопросы и ремесло — вообще все двигалось в замкнутом круге. Искусство и поэзия едва соприкасались, о живом взаимодействии нечего было и думать, поэзия и наука казались величайшими врагами...»

Гёте не принял Великой французской революции, а ведь она начала рвать «замкнутый круг» в самом узком месте — в отношении к человеку. С тем большей страстью кинулся он, признанный поэт, государственный деятель, к естествознанию, возможно, желая там взять реванш за тайно сознаваемую ограниченность своей общественной деятельности.

— Если я, в конце концов, — тоном оправдания часто говорил он, — охотнее всего имею дело с природой, то это потому, что она всегда права и заблуждение может быть только с моей стороны. Когда же я имею дело с людьми, то... то тут все чересчур сложно, — теми или иными словами добавлял он. — К тому же естествознание так человечно, так правдиво, что я желаю удачи каждому, кто отдается ему... Оно так ясно доказывает, что самое великое, самое таинственное, самое волшебное протекает необыкновенно просто и открыто...

И вот Гёте-естествоиспытатель делает в числе первых открытие, какое давно сделал Гёте-литератор и какое не позволяет себе делать Гёте-политик: наш мир непрерывно развивается, меняется, и понять его можно, только «схватывая в становлении».

«Ко всему, что хочет сделать природа, она может добраться постепенно, она не делает прыжков. Она, например, не могла бы сделать лошадь, если бы той не предшествовали все другие животные, по которым она, как по лестнице, поднялась до структуры лошади».

Следует хорошо понимать, что, даже будучи министром и куратором университета, даже обладая необыкновенно громким именем, Гёте в данном случае не чувствовал себя уверенно, ибо вторгся в область редкого для своего времени дерзания. И почти все прозорливые высказывания содержатся в личных письмах, увековечены литературным секретарем. Печатать научные статьи Гёте осмеливался крайне робко, падал духом при малейшем сопротивлении.

В 1800 году Гёте решился было... Но направленные в редакцию солидного тогдашнего журнала выдающиеся по смелости мысли небольшие статейки Гёте вернулись без объяснения мотивов отказа. Профессор, вернувший статью, был, по нынешней терминологии, чемто вроде председателя редколлегии упомянутого журнала. Имя его ничего не скажет теперь даже специалисту-биологу, ничего своего, творческого профессор в биологию не внес, хотя и мнил себя ведущим специалистом, а великого поэта — безграмотным дилетантом. Конечно, Гёте в силах был напечатать статью вопреки упрямым и спесивым блюстителям чистоты храма науки. Но не стал этого делать, затаив горечь, отступив перед авторитетом и заложив тем самым фундамент последующей драмы.

Короче говоря, получилось так, что главные эволюционистские работы Гёте увидели свет только под конец его жизни, через тридцать—сорок лет после их создания. В своей работе Гёте был почти одинок. Вот почему он не только не противодействовал назначению Окена в Иенский университет, но, по-видимому, держась в тени, способствовал этому. Возможно, он возлагал на приход молодого блестящего ученого особые надежды, хотя многое в манере Окена излагать свои мысли ему не могло нравиться. Можно сказать даже, что Гёте, приветствовав появление молодого единомышленника, сделал ему серьезное предупреждение. «Всеобщая литературная газета», находившаяся под влиянием Гёте, неожиданно быстро отозвалась в 1805 году на появление первой значительной работы Окена «Зарождение».

«Кто взвесит с непредвзятостью то, что он (Окен) приводит, развивая свои взгляды, и должен немногословно высказать о том свое суждение, охотно признает следы гения (!), которые в нем открываются, но осудит чуть ли не абсолютное отсутствие дисциплинирован-

ного мышления, а лихость, с которой автор диктует природе законы... должно квалифицировать чуть ли не как нахальство... Фантастические игры с идеями ни в коем случае не совместимы с серьезной наукой», — совершенно справедливо увещевает газета увлекающегося и подчас безапелляционного в суждениях Окена, и трудно не согласиться с виднейшим германским исследователем Г. Брайнингом-Октавио, что в этом тексте чувствуется и настроение и чуть ли не слог самого Гёте.

Гёте шел к тем же идеям несколько иным путем. «Гордое философское предубеждение всяким умозрениям, исследование с доведенной до аффектации привязанностью к природе, удовлетворенностью своими пятью чувствами, словом, некоторая ребяческая простота ума характеризуют его и всю здешнюю (иенскую. — *А. Г.*) секту. Там предпочитают искать травки и заниматься минералогией, чем вдаваться в пустые доказательства». Так писал о Гёте и его окружении Ф. Шиллер. Окен же как-то вызывающе заявил, что считает эмпирию, опыт матерью, но не отцом естественной философии, то есть науки. И хотя это высказывание можно принимать в современном смысле: мол, опыт и обобщение неразрывно связаны друг с другом, фактически в научном творчестве Окена было больше озарения и вдохновения, чем основательного опытного знания. Правда, бывают эпохи, когда новые идеи нужнее фактов... Впрочем, история науки нередко поражает исследователя тем, что дает ясно понять: все в ней, даже прямые заблуждения, на поверку могут оказаться необходимыми ступеньками на пути долгого восхождения к истине. Как говорил великий предшественник Окена в области эмбриологии Вильям Гарвей:

— Ни хвалить, ни порицать: все трудились хорошо.

«Зарождение» Окена — важнейшая работа, оставившая след в научном мировоззрении целых поколений, все ее значение и весь ее смысл, может быть, еще не раскрыты полностью, чему, впрочем, может быть, способствует выспренная, какая-то шифрованно-иносказательная манера изложения натурфилософа. Привлекает внимание уже титульный лист книги с завораживающим рисунком-эмблемой. Две переплетенные спиралью змеи, замкнутые, кусающие себе хвост. Ну змея, кусающая себя за хвост, — старый древнеегипетский символ вечности — могла в данном случае иметь дополнитель-

ное значение замкнутого цикла жизни. Но переплетенные спиралями две змеи у всех знакомых с основами современной молекулярной биологии вызывают один и тот же вопрос — модель ДНК? Причем конкретно кольцевой ДНК, характерной для некоторых бактерий и фагов... И только дата — 1805 год, проставленная внизу, заставляет отказаться от этой мысли, хотя и вспоминаются по аналогии другие странные достижения натурфилософского умозрения, например, два спутника Марса, о существовании которых писали Свифт и Вольтер задолго до самой возможности их открытия.

Ну а сама работа? Справедливо ли обвинять ее автора в «наглом навязывании» природе придуманных законов? Да, похоже, есть такой грех. Высказываемые им мысли плохо подтверждаются фактами или даже игнорируют их. Рассуждения, доказательства иногда вопиюще наивны. И тем не менее сами «навязываемые законы» удивительно часто нам, знающим уже и факты и последующую историю науки, кажутся гениальными догадками.

«Тела всех высших животных состоят из инфузорий как из составных частей», — голословно заявляет Окен и тем самым за четверть века до Шлейдена и Шванна, доказавших принципиальное сходство клеток одноклеточных и многоклеточных существ, закладывает краеугольный камень клеточной теории (основа основ современной биологии). Но сказав это, Окен пошел и дальше: инфузории-клетки он называет предсуществами, тем самым ставя многоклеточных и одноклеточных на разные ступени эволюционной лестницы, причем вторых возводя в ранг предков. «Всякое живое тело состоит из предсуществ». Это уже достижение еще более поздних времен. В том же «Зарождении» Окен пришел к мысли, что количество «инфузорий» примерно постоянно во времени. «Замечательно, — писал об этом В. И. Вернадский, — что еще Окен в начале XIX века вполне отчетливо подошел к идее биосферы как суммы всего живого вещества, находящегося на поверхности земной коры».

Там же Окен высказал первый достаточно ясно мысль, кажущуюся сейчас тривиальной: сущность оплодотворения состоит в слиянии женских и мужских клеток-«инфузорий».

— Зарождение есть не анализ, а синтез инфузорий.

Так одним росчерком своего «безответственного» пера Окен поставил с головы на ноги проблему наследственности. Пожалуй, на этом примере силы натурфилософского прозрения стоит остановиться...

К этому времени в биологии все еще господствовала преформистская шкатулочная теория наследственности, о которой много говорилось в первой главе этой книги. Ученые были убеждены: в яйце (семени) животных и растений в готовом виде находится в миниатюре весь организм со всеми самыми мельчайшими подробностями своего будущего устройства. Дальнейшее развитие зародыша было для преформистов чисто количественным разворачиванием готовых свернутых частей. Так они понимали слово «развитие».

Если в яйце есть уже все маленькое существо в готовом виде, то в организме этого зародыша должно быть еще более микроскопическое яйцо с зародышем, в нем — еще одно и так далее. Вся последующая генеалогия, все будущие поколения существ со всеми их особенностями, их поведением предопределены, существуют в бесконечно малых масштабах, они вставлены друг в друга наподобие шкатулок разного размера.

Биологи давно подметили, к каким выводам толкает их теория шкатулок, но их эти выводы до поры до времени устраивали. Знаменитый физиолог Галлер занялся даже математическими расчетами и определил: в шестой день творения господь создал зародыши 200 миллиардов будущих людей, уродов и красавцев, безумцев, гениев, обывателей, черных, белых и желтых, вложил их в строго определенном порядке друг в друга и все это заключил в яичник легкомысленной «праматери нашей Евы», которая должна была начать реализовывать историю человечества после искусно запланированной акции грехопадения и изгнания из рая.

Для натурфилософов — Шеллинга, а затем Окена — логика, приводящая к 200 миллиардам готовых человечков в одной яйцеклетке, была приемом доведения до абсурда. Дойдя до этого абсурда, они логически же умозаключили: развертывания нет, а есть истинное настоящее зарождение нового качества, начинающееся со слияния мужской и женской клеток-«инфузорий». Натурфилософия вслед за Гарвеем и Вольфом поддержала понятие «развитие» в смысле творческого образования

нового. Без рождения и утверждения в умах такого понятия был бы впоследствии невозможен дарвинизм.

4. ЭТИКА ССЫЛОК

Правда...

Эмбриологические работы Окена базировались не только на блестящих умозаключениях. Питавший показное отвращение к эксперименту натурфилософ все-таки несколько месяцев усердно изучал эмбрионы свиньи.

Правда...

Как знает читатель, почти за полвека до появления «Зарождения» Окена теория зарождения эмбриона как новообразования уже была голым экспериментальным фактом, вытекающим из первоклассных микроскопических наблюдений К. Вольфа за развитием куриного яйца.

И хотя работы Вольфа были переведены с латыни и получили новую известность лишь в 1812 году, они не могли быть неизвестны Окену, никогда не скрывавшему своей уникальной начитанности литературой старой и малоизвестной.

— Очень скудно и жалко выглядит наша новая литература, — говорил он, — по сравнению с колоссальным богатством старинной учености, из которой мы знаем только некоторые главные труды.

Все это так, и подобные факты служили и служат недоброжелателям Окена (а они есть и сейчас) основанием для сомнений в истинном характере океновских озарений. Мол, он только «развертывал и разъяснял» уже родившиеся идеи, разбросанные в малоизвестных сочинениях, а не рождал новые.

Впрочем, если начать говорить о развертывании старого и рождении нового в мире идей, о своего рода «зарождении» субстанции, именуемой научным творчеством, то здесь есть свои проблемы, явственно отличимые от проблем биологического творчества природы. Все новое — это хорошо забытое старое; на всех языках в той или иной форме существует и действует эта истина, хотя мы как будто знаем: все новое — это то, что по-настоящему ново.

Пример как будто совсем из другой области... Один из самых смелых космологов современности академик АН Эстонской ССР Густав Наан выдвинул захватывающую идею о возможности рождения материи из... вакуума. Из нуля математик строго научно сотворил миллион и минус миллион, не нарушая законов сохранения. Так же из вакуума Наан берется «создать» материю и антиматерию, Вселенную и Антивселенную.

— Ничто не может породить ничто, но оно может породить нечто и антинечто.

Взгляды Наана воспринимаются как нечто архисовременное и ультрановое — «на гребешке». Но это на первый взгляд. В точности ту же мысль можно обнаружить в одной из забытых теперь, но когда-то знаменитых работ... Окена.

Две формы существования мира, положительная и отрицательная, рождаются из нуля с соблюдением законов сохранения. Здесь Окен выступает как прямой продолжатель Шеллинга, основа воззрений которого на природу — полярность, противоположность и единство двух необходимых друг другу крайностей: плюса и минуса, северного и южного полюсов в магните, мужского и женского пола в мире живого. И разве не эта же главная идея заключена и в любимом символе Окена — двух переплетенных змеях?

Какие же «оргвыводы»? Хватать эстонского астронома за руку? Явно не стоит: Наан с удовольствием оперся бы на прецедент, предшественник не мешает, а помогает, придавая идее лоск солидности и испытанности. Да, все новое — это хорошо забытое или даже вовсе не забытое старое, ибо все новое содержит в себе — правда, не в форме миниатюрной копии-матрешки, а в неявной форме научной традиции и преемственности — силу мысли всех предшествующих поколений думающих людей плюс еще кое-что. То, что и делает хорошо забытое старое все-таки новым.

«Мой труд — труд коллективного существа...» (Гёте).

И умение Окена читать старые книги и рукописи и отыскивать крупицы истины, готовые сиять новым блеском на новом уровне развития познания, — это, конечно, не криминал, а нормальный элемент научного процесса. Как нам порой не хватает этого умения уважать и знать предшественников! Правда, в этом нор-

мальном процессе есть этика ссылок, и тут один неосторожный шаг может привести к тяжелым для репутации последствиям...

5. УЧЕНИК И УЧИТЕЛЬ

Вспоминая об Окене и его работах, часто, пожалуй, слишком часто говорят о вдохновении, о наитии, о поэтическом подходе к естествознанию. Эта традиция идет от самого Окена, относившегося к своим способностям и озарениям с каким-то восторженным удивлением, а к сказанным раз или напечатанным словам — с некритическим, мягко говоря, самоуважением.

Нельзя, конечно, недооценивать роли своеобразия личности в науке. Но даже самая яркая индивидуальность лишь отчасти складывается из природного темперамента и врожденных способностей. Школа в смысле системы обучения и школа в смысле научных влияний на первых этапах самостоятельной деятельности, круг чтения многое определяют в характере и направлении последующих озарений и наитий.

Начальная сельская школа. Бедность, нищета даже, когда не хватало бумаги, сестра Тереза ходила в ближайший городок продать немного салата — на салатные деньги покупались письменные принадлежности. С четырнадцати лет Лоренц Окенфусс (таково было его настоящее имя) сирота, с этих пор до девятнадцати лет он доучивался во францисканской городской школе. Сейчас говорят, что слишком затягивается образование. Так вот, в двадцать Окен перешел в... еще одну среднюю школу — Баден-Баденский лицей. Блестящий ученик, стипендиат. Лишь в двадцать один год Окенфусс поступил на медицинский факультет во Фрейбургский университет. В двадцать пять лет заканчивает, защищая докторскую диссертацию, и... переходит в баварский Вюрцбургский университет. Впрочем, там он лишь пополняет свое образование, слушая лекции физиолога И. Деллингера, через десять лет вдохновившего Пандера и Бэра на продолжение исследований трудов Каспара Фридриха Вольфа, а также курс Шеллинга «Об изменчивости органической природы».

Деллингер был блестящий педагог и заядлый эпигенетик, прекрасно знавший всю историю спора префор-

мистов и сторонников идеи истинного зарождения. Имя же Шеллинга было в зените славы. Его натурфилософия, основанная на двух китах — принципе единства мира и принципе всеобщего развития, — многим казалась финишной прямой на пути к истине (а кое-кому пустой болтовней и шарлатанством). Возможно, именно к этим двум людям и ехал молодой доктор Окен, чтобы укрепиться в своей вере (уже ранние студенческие работы Окена выдают в авторе эпигенетика и шеллингианца).

С распростертыми объятиями принял Шеллинг нового послушника в свой натурфилософский монастырь. Ежевечерне ужинал бедный и голодноватый доктор-студент (с 1805 года — геттингенский приват-доцент) у знаменитого философа, обласканный «фрау профессорин» (Каролина Шлегель лишь недавно стала женой Шеллинга), поддерживал морально Шеллинга в его борьбе (недолгой) с реакционным баварским университетским начальством, извлекая из нее уроки на будущие собственные передряги. И сам получал поддержку не только морального плана.

Самым прямым образом Шеллинг устроил печатание первого большого труда Окена «Зарождение», проникнутого натурфилософским духом, ссужал Окена деньгами, а под конец, видимо, рекомендовал своему другу и почитателю Гёте обратить на Окена внимание как на лучшего кандидата в профессора Иенского университета.

До конца своих дней Окен, будучи самым стойким последователем *молодого* Шеллинга, ни единым словом не задел и Шеллинга *старого,* с отступничеством, больным мистицизмом которого, конечно же, не мог быть согласен.

Духом поклонения Шеллингу, духом пересмотра всей системы зоологии через призму идей, «вытекающих из учения Шеллинга», проникнута вся книга Окена «Зарождение».

Одним из самых поразительных «пророчеств», содержащихся в «Зарождении» и некоторых других трудах Окена, историки науки считают его вариант формулировки знаменитого «правила рекапитуляции» Мюллера—Геккеля: зародыш в эмбриональном развитии как бы повторяет эволюцию, историю живого мира.

Если быть справедливым, то стоит вспомнить, что

до дарвинистов Мюллера и Геккеля это правило было уже сформулировано в трудах великого эмбриолога российского академика Карла Бэра. Причем закон Бэра, пожалуй, был точнее: ведь эмбрион никогда в точности не повторяет порядок превращений в генеалогии предков, а скорее демонстрирует смену признаков от более общих разрядов классификации к более подчиненным конкретным (например, от общих признаков, характерных для всех позвоночных, к признакам класса, например, хрящевых рыб, птиц, млекопитающих и далее к видовым признакам, скажем, рыбы-молота, курицы, лошади). Закон Бэра...

Сам Бэр широко и очень уважительно ссылался на Окена как на учителя и предтечу и опирался на океновскую формулировку удивительной закономерности.

«Прохождение эмбриона через классы животных»

И если уж быть совсем справедливым: одно дело формулировать и объяснять удивительное явление «эволюции» зародыша в эмбриональном процессе уже в рамках развитого эволюционного учения, другое — увидеть идею такого развития еще до дарвинизма. Легкая и блестящая победа дарвинизма в 1859 году была подготовлена мучительными исканиями тех, кто переходил в конце XVIII — начале XIX века от понимания развития как развертывания готового (если вдуматься, это русское слово, построенное по лексической кальке соответствующего немецкого, и сейчас несет в себе этот, прежний, смысл) к развитию как прогрессивному превращению, с зарождением нового качества. Вольф, Кант, Гёте, Шеллинг, Окен, Ламарк, Пандер, Бэр.

То были времена, когда самые светлые умы все еще не сомневались, например, что черви и другие «низшие животные» могут самозарождаться от сырости и грязи. Это считалось твердо установленным опытным фактом. И надо было обладать апломбом и дерзостью Окена, чтобы «наперекор очевидности», исходя из самых общих умозрительных идей, уверенно провозгласить автономность живого вещества от неживого, а не переход второго в первое путем самопроизвольного самозарождения. «Omne vivum e vivo» (все живое из живого), — вызывающе перефразируя гарвеевское «все живое из яйца», заявил Окен. При этом он прозорливо сделал исключение из своего правила для самого первого этапа зарождения жизни на Земле.

Много проницательности проявил Окен, строя свою классификацию мира животных. «С этой системой, — писал Карл Бэр, — не может сравниться никакая другая, здесь все обдумано в смысле связей, и одно животное поясняет другое».

6. ДЕЛО О ПЛАГИАТЕ

«Гениальный ум», — как бы вторя Гёте, пишет об Окене академик Бэр, впрочем, неоднократно критиковавший его.

И вот этот гениальный ум, появившись в Иенском университете, начал свою деятельность с опубликования программы, весьма напоминающей по содержанию две неопубликованные, но известные посвященным работы другого и поистине великого человека о межчелюстной кости и происхождении черепа из позвонков.

«Должен наискорейшим образом сообщить тебе, — писал Гёте Гердеру в 1784 году, — о приключившемся со мной счастье. Я нашел не золото, не серебро, но то, что несказанно меня радует. Я нашел os intermaxillare у человека!»

«Я до того рад, что внутренности переворачиваются», — сообщал он тогда же любимой женщине.

«Какая пропасть, — писал Гёте, — между os intermaxillare (межчелюстной костью) черепахи и слона. И однако есть возможность расположить между ними ряд форм, связывающих их». До Гёте ученые отрицали, что эта кость есть у человека. «Единственная кость, которая встречается, начиная с обезьяны и включая даже орангутанга, у всех животных, но которая, напротив того, *никогда* не встречается у человека», — писал один из знаменитейших натуралистов Земмеринг. Это было одним из свидетельств, что человек все же построен иначе, чем даже похожие на него обезьяны. Гёте и затем Окен эту кость нашли в виде рудимента («у зародыша и некоторых уродов эта кость держит два верхних резца»), чем окончательно поставили человека в ряд с другими животными, открыв путь для прослеживания эволюции этой части скелета. Установив же, что череп человека можно представить себе состоящим из нескольких измененных позвонков, натуралисты поставили вопрос о гомологиях — как будто совершенно

разных внешне и для разного предназначенных, но в исторической основе своей родственных органов. Еще один выход к эволюционным принципам, еще одно волнующее открытие.

Додарвиновский эволюционизм Гёте и Окена не был, конечно, просто интуитивным предвидением дарвиновской теории развития путем изменчивости и естественного отбора. Нет. В чем-то он был гораздо ограниченнее, но кое в чем и шире. Натурфилософский эволюционизм ставил вопросы, выходящие за рамки простого «что из чего», — вопросы, и сейчас волнующие своей многозначительностью, зовущие к новым открытиям, неохваченным всей системой современного дарвинизма — так называемой синтетической теорией эволюции. Гёте не раз подчеркивал, что простейший подход к следствиям и причинам как вытянутым линейно цепочкам раскрывает мироздание чрезвычайно узко, односторонне. Говоря современным языком, Гёте был за системный подход в исследованиях. И благодаря этому подходу первый, например, правильно объяснил понятие совершенства и несовершенства живого существа: «Чем совершеннее организм, тем несходнее его части... Чем более части сходны меж собой, тем менее они подчинены друг другу: субординация частей является признаком более совершенного существа». Очень современно сказано. Именно субординация, количество уровней организации характеризует в первую голову сложность системы.

И Гёте и Окен пытались — без настоящих опытов, умозрительно, но пытались — углубиться в структуру живой материи, силясь понять, каким образом позвонок «эволюционирует», медленно меняется не только во времени у животных-предков и животных-потомков, но и в пространстве, в рамках одного организма, от простого позвонка хвоста к более сложным позвонкам хребта и далее к переродившимся позвонкам — костям черепа.

Самое волнующее и обычно оставляемое без внимания: кости черепа эволюционно не моложе позвонков, как позвонок хвоста не моложе позвонка шеи. Они не произошли один из другого. И позвоночник и череп формировались одновременно у древних рыб — предков всех позвоночных, но формировались по каким-то общим структурным законам, гомогенично, как бы ис-

ходя из общего «плана» по-разному варьируемой принципиальной схемы некоей детали, способной стать в одних случаях позвонком, в других — костью черепа.

Это тот же подход, что прославил имя Гёте в связи с метаморфозом растений. Гёте разработал высказанную еще Вольфом идею: все органы растения выводятся из одного предоргана — листа. Соотношение общих структурных закономерностей в формировании организмов с чисто эволюционной линией — проблема сложная и только сейчас входящая в стадию интенсивного исследования. Но ведь она была в додарвиновском эволюционизме, а потом лишь отложена до лучших времен.

Вот почему, мне кажется, говоря об ограниченности, поверхностности натурфилософского знания, нужно всегда помнить о словах Гёте: «Лишь немногие люди обладают созерцательным умом и в то же время способны на дело. Ум расширяет, но ослабляет, дело оживляет, но ограничивает». В натурфилософском умозрении не хватало дела — опыта. Но в нем зачастую была лишь сейчас постигаемая широта, органичность связей с прочим знанием, и даже еще шире — с прочими сторонами мировоззрения вообще. «Непредубежденный, свободный ум, созерцая с живым интересом природу, как это мы часто встречаем у Гёте, ощущает в ней жизнь и всеобщую связь», — писал Гегель...

Натурфилософ Окен и человек-вершина Гёте с разных сторон — один от интуитивно понимаемой структуры мира, другой « от практики и чувства» — подошли к одному и тому же. «Мир не дан, а становится» — «генетический принцип рассмотрения». Что из чего и что вначале... Основа основ современной науки. Может быть, главный драматизм происходивших тогда событий в этом и заключался. Окончательный переход на генетический принцип означал начало изгнания из науки в чем-то мудрого и трезвого, а в чем-то метафизичного и даже мистического «мефистофеля» натурфилософского умозрения. Но осознать истинные причинно-следственные связи в столь запутанной истории нелегко и с большого расстояния. Несомненно, доживи Окен до истинного торжества своих (и Гёте) идей — победы дарвинизма, он мог бы оказаться и в оппозиции к ним. Натурфилософ в нем был сильнее. Доказательство тому — пример К. Бэра, отчасти наследника океновских идей. Бэр не стал дарвинистом.

Да и нельзя закрывать глаза на нелепости, к которым время от времени приходили натурфилософы, умозрение и созерцание не всегда приносили хорошие результаты. Гёте боролся с ньютоновской теорией света (и был поддержан Гегелем), Окен, чтобы проиллюстрировать верную в общем-то мысль, что «мы все вышли из моря», рисовал диковинную картину: море породило что-то вроде больших яиц, выбросило их на берег и из них вылупились... дети. Смеясь, плача и крича в громе прибоя, они ползали по песку, собирая съедобные ракушки. Потом подросли и стали человенеством.

«Выше их всех (натурфилософов) стоит Окен, — писал Герцен, — но и его нельзя совершенно изъять. В природе Окена неловко и тесно и, сверх того, не менее догматизма, как у других; видна широкая и многообъемлющая мысль, но в том-то и вина Окена, что она видна как мысль: природа как будто употреблена им для того, чтобы подтвердить ее. Естествознание Окена явилось с немецким притязанием на безусловное значение, на оконченную архитектонику».

Серьезное обвинение: идея развития, сама себя выводящая из-под власти принципа развития, не способна на то, чтобы быть продолженной... Впрочем, эта закоснелость появилась достаточно поздно.

А тогда, в 1807 году... Жить бы да жить бок о бок автору «Зарождения» и великому Гёте, и, кто знает, к каким бы еще достижениям привело бы это сотрудничество за двадцать семь лет оставшегося для них совместного пребывания на Земле. Ведь запальчивому, увлекающемуся Окену так не хватало рассудительности, наблюдательности, отличавших Гёте. А тому — широчайшего естественнонаучного образования и, пожалуй, решительности Окена. Но сотрудничества не вышло. А вышла многолетняя, большей частью подспудная, скрываемая, но от того еще более изнурительная настороженность, борьба, резкие, необдуманные взаимные обвинения.

7. ПОД ПОКРЫВАЛОМ ИЗИДЫ

Гёте задумчиво смотрел на белый лист бумаги. Сочинение, к которому он приступал, не возбуждало в нем знакомого сладкого чувства творчества. Но писать

нужно. Над Саксен-Веймарским великим герцогством сгущались тучи. Заповедный уголок, приют муз, взлелеянный его, Гёте, попечениями, столько лет бывший как бы в стороне от пагубных страстей века, мог погибнуть под грубым чужим сапогом. И два человека были бы тому виной. Знаменитейшие в Германии и Европе имена — Коцебу и Окен.

В прошлом 1817 году оба совершенно неожиданно обратились к журналистике. И оба, как на грех, выбрали для своих публицистических упражнений тихий заповедный Веймар.

— Либеральные конституции и свободы хороши, пока ими не пользуются, — невесело усмехнулся Гёте.

Коцебу и Окен воспользовались. Первый начал без разрешения издавать свой скандальный «Литературный еженедельник». Второй — «Изис». Изида — богиня в Древнем Египте. На ее покрывале, кажется, начертаны были слова: «Я то, что было, есть и будет; никто из смертных не приподнимал моего покрывала». А вот Окен собрался не только сам это сделать — сорвать покрывало, но и дать эту возможность каждому желающему...

Египетская диковинка с отвратительной обложкой...

Не понять, что за периодическое издание, то ли журнал, то ли газета, то ли о науке, то ли о политике... Похоже, и редактор, и единственный автор, и чуть ли и не художник — одно и то же лицо, Окен. В конце концов о политических, научных взглядах, о приоритете можно и спорить. Но у Окена... У него просто вкуса нет, у нашего веймарского Робеспьера. И такта. Грубый, неотесанный человек. Все-таки хорошее происхождение, воспитание — это очень немалое преимущество... Да и на руку нечист. Его, Гёте, идею о значении межчелюстной кости у человека и позвоночную теорию черепа все-таки, присвоил тогда, в 1807 году. Правда, с тех пор ни разу не выдал себя, делал вид, что не понимает, чем он, Гёте, так недоволен. Заигрывать пытался, реверансы делал. И все неуклюже, бестактно, как и все, что делает...

А гордыня. Гордыня какова? Поистине сатанинская. Взял и без купюр напечатал в своем «Изисе» письмо какого-то восторженного безумца о том, что он, Окен, величайший гений XIX столетия. Окен талантлив, отрицать нельзя. Но ведь столетие только началось,

еще Наполеон жив на своей Святой Елене. Да и имя Гёте пока еще... Впрочем, чур... чур... О себе в третьем лице и в таком контексте... Нет, он не уподобится Окену. Никогда. Хотя и знают все, что это ему, Гёте, сказал Наполеон когда-то: «Вы — человек».

Нет, ему не в чем себя упрекнуть. Конечно, он нс способствовал процветанию Окена в Веймаре, поддерживал неявно его противников в некоторых скандалах. А их немало было вокруг профессора Окена. Уж такой человек. Он, Гёте, способствовал тому, чтобы у герцога скорее прошло первое ослепление этой яркой, но слишком шумной личностью. Это правда. Но во всем прочем он был терпелив. И вот этот вартбургский праздник... Терпению пришел конец.

Сотни буршей из всех университетов Германии съехались в Вартбург. Патриотический порыв... Некоторые монархи даже сочли возможным приветствовать съезд студентов: пангерманская идея столь притягательна для всех.

Но дело приняло худой оборот. На съезде не говорили — кричали о свободах, о ненависти к Священному союзу, что сразу привлекло к празднеству мрачное внимание всемогущих Меттерниха и Александра I. Кончилось вообще скандалом: жгли книги Коцебу.

Тут Коцебу, конечно, сам виноват. В своем листке непрерывно дразнил, оскорблял студентов, университеты Германии за «пагубные идеи». Ох, этот Коцебу! Гёте поморщился. Интриган, завистник. И как это уживается в одном человеке столь превосходный талант драматурга и такое ничтожество. Все прекрасное, настоящее постоянно стремится унизить, вероятно, чтобы самому казаться прекрасным.

Когда же это началось? Да, да, лет двадцать назад. Скандальная комедия знаменитого уже к концу прошедшего XVIII века драматурга «Гиперборейский осел». Как подчеркнул Коцебу в подзаголовке — философская комедия. Гёте неприязненно покосился на книжную полку, отыскал взглядом знакомый корешок. Брать в руки не стал, крепкая память рельефно проявила запомнившиеся строки, пояснение автора для читателя комедии: «Роль Карла (студент, отрицательный персонаж комедии) слово в слово выписана из известных и славных сочинений братьев Шлегелей. Все, что из них взято, напечатано курсивными буквами...»

А ведь что ни говори, это было сделано с подлинным комическим талантом. Серьезные, бьющие парадоксальностью, порой не совсем вразумительно сформулированные Шлегелями взгляды иенского кружка конца столетия, вставленные в живой диалог, давали действительно комический эффект. Что ж, будь сатира Коцебу направленной только против чрезмерной напыщенности и заумности слога, к коей — увы! — тяготели и тяготеют некоторые близкие Гёте по взглядам философы и натуралисты, а в их числе и Окен, только спасибо и оставалось бы сказать за подобный шарж. В мыслях и речи надо стремиться быть простым, как природа, подумал Гёте, и тогда не будешь смешным. Ведь в самой природе, как таковой, ничего смешного нет. В ней все прекрасно и все серьезно.

Но, начав смеяться над действительными, выловленными из Шлегелей нелепостями типа «глупость и дурачество — права человека», или «мое «я» равняется моему «я», или «прекрасно видеть, как великий гений сам собой восхищается», зритель-филистер уже не мог остановиться и когда слышал в дурацком контексте вещи серьезные, и когда в клоунаду автор исподволь включал дорогие передовой культуре имена.

Под тот же идиотский хохот высмеиваемый комедией студент, учившийся «у Шлегеля эстетике, у Шиллера истории», а также «гётевской чистой поэтической поэзии, ибо она одна есть совершеннейшая поэзия поэзии», выпаливал цитату за цитатой, а что может быть нелепее даже хороших цитат, вырванных из контекста.

Филистер всегда готов поглумиться над тем, в чем он не в силах разобраться, а потому чует неясную угрозу. Это прекрасно учитывает Коцебу. И вот под злорадным осмеянием «французская революция, Фихтево познание всех наук и Гётев «Майстер», которые, — смело заявил Шлегель-младший и бессмысленно бубнит пародирующий его персонаж комедии Коцебу, — суть величайшие преимущества этого века».

Вытащенные на подмостки для глумления, звучат выношенные, дорогие сердцу передового человека того времени слова: «Жизнь универсального гения есть неразрывная цепь внутренних революций... Он настоящий пантеист, он носит в себе целый Олимп». Пантеистические, то есть обожествляющие природу, идеалы

Гёте и Шиллера, основанные на философии Фихте и Шеллинга, конечно, были огромным шагом вперед от средневековой учености, топчущейся вокруг святого писания. Позднее Шопенгауэр говорил: «Пантеизм — это вежливый атеизм». И эти идеалы тоже выставлены в комедии Коцебу смешным пугалом для еще полных средневековыми предрассудками людей.

Дорогая сердцу Гёте мысль о неразрывном единстве человека и животных, экспериментальному доказательству которой он посвятил столько сил, выражена Шлегелями в вызывающем изречении: «Человек по-настоящему есть только гордое животное». Эти замечательные слова вставлены в такой контекст, что воспринимаются зрителем иначе, примерно как «человек — это важничающая скотина». (Кстати, именно так дано это место в русском переводе комедии Коцебу 1801 года: «важный скот». — *А. Г.*)

Основной же мыслью своей комедии: все зло — от университетов, где «теперь царствует разум, критический разум», то есть дух критической философии Канта, а добро — в возврате к старым добрым временам с их религиозностью, «простотой и здравым смыслом», беспрекословным послушанием старшим и особливо начальству — Коцебу начал смертельную борьбу с интеллигенцией Германии, с ее студентами и профессорами, с ее подлинными патриотами. И надо отдать ему должное, он вел эту борьбу бескомпромиссно, зло и порой не без блеска своего писательского дарования...

«Он мог быть лучшим нашим комиком, — вдруг с сожалением подумал Гёте, умевший видеть ценное в людях, в писателях, даже если это ценное было какой-то туманной и несбыточной возможностью. — Мог бы, если бы не был столь ничтожен, да и не спешил так: пьесы его плохо обработаны и обдуманы. Талант надо беречь, развивать. И обращаться своим творчеством надо все-таки не только к современности, но и немного к будущему. И тем самым — к вечности. А так... не будет долгой жизни у всех этих столь знаменитых сегодня комедий и драм...»

Сейчас эта взаимная борьба Коцебу и университетов, кажется, вступила в решительный этап. Коцебу бьют стекла, его оскорбляют на улице, а тот в долгу не остается, раздувает каждый скандал в своем издании. А теперь вот в Коцебу мертвой хваткой вцепился Окен. По-

хоже, для того и «Изис» свой придумал. Произойдут еще, наверное, неприятнейшие последствия нынешнего пребывания Коцебу в Веймаре.

Гёте представил себе этого седовласого сатира. Толстые пальцы-колбаски в непрестанном движении, как будто все гребут, гребут. Глаза живые, но живостью какой-то непристойной, неприятной... Заискивает перед ним, может, боится, что Гёте запретит ставить его пьесы в Веймаре? Так они по всей Германии идут и в России. Сто пьес. А может быть, двести? Во всяком случае больше, чем даже у Лопе де Вега. Заискивает, а сам все время намеки на него, Гёте, весьма пасквильного свойства делает. «Думает, не пойму, что ли? Нет, знает, что пойму, рассчитывает, что не отвечу, на такт рассчитывает. А для него такт, терпимость — это слабость, которой надо воспользоваться, чтобы еще немного вторгнуться. В новые души, театры, издания, чужие кошельки».

И вот сейчас слух невероятный, странный. Будто Коцебу, формально российский консул в Кенигсберге, на самом деле нанят в литературные агенты к графу Нессельроде, то бишь к самому Александру. И регулярно доносит в Санкт-Петербург на всех. На писателей. На ученых — Окена, Арндта и других любимых студентами профессоров. И на него, Гёте, должно быть? А впрочем, что невероятного в этом слухе? Ведь даже Шлегель-младший, на рубеже веков звезда их иенского кружка романтиков, провозгласивший его, Гёте, «Майстера» (наряду с революцией и фихтевским вариантом философии природы!) одним из трех главных знамений эпохи, нынче на службе у Меттерниха! А здесь и отступничества нет. Зная Коцебу, можно предположить: сам еще напросился, да цену набивал. Как он в свое время хотел их с Шиллером поссорить...

И вот получается, он, Гёте, выступает как бы вместе с таким человеком... Есть над чем задуматься... Впрочем, почему вместе?

Конечно, в принципе есть между ними — Гёте и абсолютистами — нечто общее. Он тоже хочет сохранить существующее и предотвратить революционные выступления, которые, несомненно, погубят Германию. Но он расходится с ними в выборе средств к достижению этой цели. Они, обскуранты, призывают к себе на помощь людскую глупость, предрассудки, тьму, он же,

Гёте, — разум и свет. Где, когда в истории Германии так процвели бы науки и искусства, как в нынешнем Великом герцогстве, при нем, Гёте? Коцебу опасен. Он старается вызвать взрыв своим непотребным, вызывающим поведением. Но он себе роет яму. Императору Александру скоро надоест агент, который подставляет своего нанимателя под огонь всеевропейской ненависти.

А вот Окен — это его, Гёте, забота. Мало того что профессор был чуть не самым крикливым оратором в Вартбурге, он и отчет дал об этом сборище в «Изисе» такой, что... И сожжение книг Коцебу расписал. А Меттерних не дремлет. Уже прочел «Изис». Пишет герцогу, призывает (а похоже, приказывает): «Обуздать кучку одичалых профессоров и молодых людей». По форме — скверно, а по существу — да, так, пожалуй. Обуздать, чтобы потом не потребовалось чего похуже...,

И, пододвинув лист, тайный советник набрасывает проект докладной записки.

«Будет более мужественно позволить отнять себе ногу, чем погибнуть от заражения крови».

Именно так. Окен — человек талантливый, цену себе знает. Его не уговоришь, не запугаешь. Отдавать под суд — бессмысленно. Окен не нарушил законов. Именно ампутация. Впрочем, этот журнальчик можно представить себе как кровоточащую рану, открывающую доступ к самым жизненно важным органам германского спокойствия.

«С запрещением «Изиса» кровь сразу остановится».

Может быть, очень уж по-медицински, но кровь — это пугает.

«Не следует опасаться последствий мужественного шага... Последствия нерешительности и промедления всегда неприятны».

Мужественный шаг. Это — специально для герцога. Вот кому решительности не хватает... Теперь вывод:

«Надо немедленно запретить журнал. Тайный советник И. В. фон Гёте. 5 октября 1818 года».

8. «МОНИТЕР» НАТУРФИЛОСОФИИ

Лоренц Окен... Мальчик в кожаных штанишках, собиравший в лесу хворост на продажу, учившийся на деньги, достававшиеся ему и близким непосильным

трудом, может быть, вырос он озлобленным отщепенцем, пришедшим в университеты завоевывать и самоутверждаться? Нет, не таким запомнили его ученики, а ими были чуть не все ведущие биологи Европы XIX века. Демократичнейший из преподавателей (на его лекциях курили, ходили, разговаривали — работали, а не заслушивали), ректор Цюрихского университета был трогательно заботлив и самоотвержен в отношении всех, в ком видел огонек таланта и самобытности, для них не жалел он сил и собственных идей. Наука для него была всем. Именно Окен начал традицию общегерманских съездов естествоиспытателей, его «Изис» как нельзя более подходил на роль организатора неслыханных до тех пор форумов ученых.

И при всем том какими нитями натуралист оказался связанным с самыми радикальными кругами тогдашнего немецкого студенчества, почему его «Изис» воспитывал не только ученых, но и бунтарей? И враги и друзья недаром связывали поступок Занда с самим духом «Изиса», стилем и идеологией преподавания Окена, Арндта и еще двух-трех профессоров. Не от них ли воспринял студент Занд тот импульс, который и привел его к решительному шагу и решительным словам?..

«Не жить согласно своим убеждениям, руководствоваться страхом и мнением людей, не желать умереть за свои убеждения — это низость, это скверна, которою страдают миллионы людей в течение тысячелетий».

Может ли оставаться естествоиспытатель холодным, когда в обществе торжествует несправедливость? Может ли ученый, прославленный тем, что внес дух революции в научное мировоззрение, стать апологетом принципа неразвития, реакции в политике? Можно ли быть нетерпимым к фальши в отношениях с природой и в то же время не гнушаться фальшивых нот в предписанных ритуалах и парадных отправлениях?

Не секрет, что вопросы такого рода носят более риторический, нежели категорический характер. И попытки подойти с упрощенной меркой, скажем, к тому же Гёте, кумиру передовой Европы, бывшему десятки лет министром при достаточно реакционном правителе, бунтовавшему, но со многим смирившемуся на этом посту, заведомо обречены на неудачу.

Можно увлечься и начать вульгарно социологизиро-

вать научные направления, как это в свое время — увы! — сделал Писарев, ополчившись против «реакционера» Пастера, который не желал признать возможность повсеместного и непрерывного самозарождения жизни, микроорганизмов из неживого вещества. Писарев оказался неправым.

И все же недаром в общественное сознание вошло понятие прогрессивной научной идеи в тесной связи с одноименной общественной идеей. Маркс, Энгельс, Ленин величайшее внимание уделяли последним событиям на фронте, казалось бы, чисто научных битв, и невозможно представить себе научный социализм в полном отрыве, скажем, от эволюционных идей.

А потому нет ничего странного в личности и поступках Лоренца Окена, не делавшего различий между политикой и наукой. Окен одинаково страстно, хотя порой и излишне безапелляционно утверждал идею развития и в науке, и в общественной жизни Германии, откровенно издеваясь над мещанством «приличных» людей, шикавших на «кривляющегося профессора», не обращая как будто никакого внимания на то, что справа и слева, вокруг становится пустовато, что многие вчерашние единомышленники куда-то исчезают или даже становятся различимы по ту сторону баррикад. Шеллинг, учитель, отступник...

Герцен писал: «Шеллинг в своей области поступил так, как Наполеон: он обещал примирение мышления и бытия, но, провозгласив примирение противоположных направлений в высшем единстве, остался идеалистом в то время, как Окен утверждал шеллинговское управление над всей природой и «Изида» — «Монитер» натурфилософии — громко возвещала свои победы». Напомню: «Монитер» — газета парижского Конвента 1793 года, но она же официоз и во времена империи.

Вся культурная Европа, затаив дыхание, с изумлением смотрела, как «Изис», крошечный не то журнальчик, не то газета, отбросив даже соображения внутренней самоцензуры, бросала вызов всеевропейской реакции, всему косному, отжившему, и все это в промежутках между расписаниями лекций, программами курсов, научными и, по нынешней терминологии, научно-популярными заметками. Политика Окена и его «Изиса» была подчас как бы в отсутствии всякой политики. Написал, например, прусский шеф полиции, всемогущий фон

Кампц, увещевательное конфиденциальное письмо Окену — оно тут же публикуется и даже без всяких комментариев производит впечатление разорвавшейся бомбы, да еще лишает Кампца всякой возможности защиты, репрессивных мер. Но это была политика.

Идеал единства профессионального и общественного живуч и притягателен в мире науки, ибо только он может обеспечить полноту нравственного начала, цельность личности ученого, так или иначе оказывающего влияние на мировоззрение поколений людей. И, обратно, у каждого этапа освободительного и революционного движения есть мощный ореол новейших революционных взглядов на природу, «четвертое измерение», подводная часть айсберга в мире научных идей... Был такой ореол и у революционного подъема в Европе посленаполеоновской, венцом которого было декабрьское восстание 1825 года в России...

Осенью 1839 года шестидесятилетний профессор Цюрихского университета Лоренц Окен в сопровождении домашних — жены и молоденькой дочки — предпринял необычное для него, столь ценившего каждую минуту, пригодную для превращения ее в плоть научной продукции, праздное, туристское, по нынешним понятиям, путешествие в Италию. Дилижанс из Милана во Флоренцию выходил рано, на рассвете, и уже трогался, когда к нему подбежали проспавшие, еще полусонные начинающий полнеть господин средних лет и его жена. По плавной славянской речи и какой-то особо барской манере держаться Окен заподозрил в попутчиках тех праздношатающихся по дорогам Европы русских дворян, что приезжали, ахали на достижения европейского просвещения и, истратив деньги своих крепостных, преспокойно уезжали обратно, в сонную глушь своих имений. Почувствовав на себе пристальный взгляд русского (сейчас пристанет с пустыми разговорами), Окен поспешно погрузился в свое обычное занятие — работу. Из бесчисленных карманов он доставал то одну книгу, то другую, сопоставляя, формулируя вступление к очередному тому «Всеобщей естественной истории». Русские в искреннем восхищении с полчаса любовались редкой в те времена картиной научной работы в дороге. Но потом зрелище приелось, и мужчина решительно приступил к завязыванию знакомства.

— Сколько книг пишут немцы обо всех предме-

тах,— с приветливой улыбкой сказал русский на хорошем немецком языке.

— Что толку, маранье бумаги, — с откровенной неохотой возразил Окен.

Незнакомец не смутился.

— Извините, мне странно слушать от немца такой отзыв о книгах, — самым светским тоном продолжил русский, обращаясь уже более к женщинам и тем самым делая путь назад. в отчужденное молчание, полностью невозможным, — книга — это жизнь, это стихия немецкая.

Окен бурчал, продолжая ругать книги, упирая на то, что даже если и попадется где интересная мысль, то никогда нельзя быть уверенным, что она принадлежит тому, кто представляется ее хозяином. Все это делалось поначалу не очень вежливо, без отрыва от этих самых хулимых книг, но разговор дружно поддерживали истомившиеся, видно, по живому общению дочь и жена старика. И общение состоялось.

Собеседником Окена в тот день был — и потому мы знаем достоверно о факте самой встречи — Михаил Петрович Погодин, журналист и профессор Московского университета. Заметки Погодина о загранице, вообще говоря, не были образцом меткой публицистической мысли, скорее, напротив. Герцен высмеял в свое время иностранные записки «господина Ведрина», не без основания отмечая их поверхностность, беспредметность, безыдейность. Заметка о встрече с Океном, напечатанная в 1840 году в разделе «Смесь» журнала «Отечественные записки», пожалуй, не являет собой выгодного исключения. Никакого впечатления о сути идейной борьбы, связанной с именем Окена, даже простого общего представления о его научном кредо тогдашний читатель из погодинской заметки извлечь не мог. Погодин ухитряется тратить массу слов, ничего не сообщая...

«О философия, — думал я, смотря на великого философа... — ты великое дело, славное усилие, необходимое развитие, похвальное упражнение, но сколько тайн для тебя. Какие первые (видимо, главные, основные. — *А. Г.*) вопросы можешь решить ты. Как многого ты не знаешь, или лучше, как мало ты знаешь, и даже можешь знать. Тебе принадлежит лишь почетный удел — знать лучше всех, что ты ничего не знаешь. Хорошо

еще, если ты узнаешь это, но горе, если ты зазнаешься». И т. д. в таком духе.

Но нам выбирать не приходится, встреча состоялась, и кое-что мы можем почерпнуть из заметок чуть ли не единственного русского, описавшего встречу и разговор с Океном.

Портрет... Роста Окен был низкого, худощав, кожа на лице излишне белая и нежная (кабинетный ученый!) с резко прочерченными морщинами. Взгляд несколько косящих глаз быстр и остр. Волосы еще не седые, а темно-русые с проседью, без лысины. На печатаемые свои портреты не похож: Погодин имел два таких портрета, но не признал поначалу Окена.

Необычайная популярность в России... Узнав, с кем имеют дело, Погодин с женой встал и низко поклонился европейской знаменитости. Польщенный, Окен не преминул пожаловаться на новое поколение натуралистов, не желающих признавать его и Шеллинга заслуг, ведь они предсказали многие нынешние научные открытия, направили мысль в нужную сторону. В качестве примера Окен привел открытие шеллингианцем Эрстедом в 1820 году влияния электричества на магнитную стрелку.

— Сколько было криков об открытиях Эрстеда, как прославлялись они во всех журналах, а никто не подумал вспомнить, что эти открытия предугаданы были Шеллингом, предугаданы силою ума, — ворчал старик. — Впрочем, позвольте вам заметить, что такие люди, как Шеллинг, как... — Окен запнулся, потом продолжал, — должны быть выше всех нелепых воплей, которые раздаются в нижних слоях ученого мира, и спокойно продолжать делание, на которое призваны свыше.

В этих записанных Погодиным словах чувствуется не только обида на натуралистов, изгнавших беса умозрения, но и старая обида на отравившие жизнь Окена обвинения в плагиате.

Впрочем, времена и вправду изменились. Для натуралистов натурфилософский разговор в отрыве «от низкого эксперимента» был уже несерьезным. «Окен остался один со своей «Изидой», — писал примерно в это же время Герцен. — Неудачная борьба с естествоиспытателями, их неприятная манера возражать фактами сделали его капризным, ожесточившимся. Он неохотно гово-

рит с иностранцами о своей системе, он пережил эпоху полной славы ее и разве в тиши готовит что-нибудь».

Погодин осторожничал, отстраняясь от самой сути «крайних воззрений» Окена.

— Мы привыкли воображать вас человеком молодым, рьяным, даже беспокойным.

Беспокойным... В науке? Нет. Погодин вроде бы старательно подчеркивает, что не это беспокойство имеется в виду.

«Я... долго смотрел со вниманием на человека, который столько принес пользы науке и содействовал такому перевороту в ее жизни, хотя и заплатил дань человеческой слабости своими гипотезами, парадоксами, особенно когда выступал из границ своего владения — трех царств природы».

Выступал из границ. Здесь весьма прозрачный намек на неистового издателя «Изиса», который в глазах всей Европы был прямым подстрекателем убийства агента Священного союза. Того убийства, с которого прямо можно отсчитывать начало процесса, кончившегося в декабре 1825 года.

Но самого Окена вовсе не интересовали спекуляции вокруг его политического прошлого, он пропустил мимо ушей все подобные намеки Погодина, подавил дальнейшие попытки журналиста интервьюировать его, за то сам с необычайной настойчивостью стал выспрашивать русского о главном для него, естествоиспытателя, — об истории проникновения его трудов и учения в умы российской интеллигенции. И тут Окен узнает для себя действительно интересные и весьма лестные вещи.

«Я должен был рассказать ему, — пишет Погодин, — как двадцать лет назад (1819—1820 годы, время действия «Горя от ума», годы взлета молодого Пушкина, годы убийства Коцебу и казни Карла Занда. — *А. Г.*) учение его о природе привезено было в Московский университет доктором Павловым, который произвел тогда всеобщий восторг между студентами всех отделений, стекавшимися на его лекции, потом, как один из моих товарищей, князь В. Ф. Одоевский, во сне и наяву бредил его мыслями и перевел нам несколько глав из его философии, прочитанных с торжеством в нашем смиренном литературном обществе под председательством Раича...»

Здесь мы прервем почтенного историка, ибо даже ес-

ли он и хотел бы сказать все, что помнил, то по цензурным обстоятельствам того времени мог ограничиваться только глухими намеками, понятными лишь посвященным.

Нам предстоит перенестись в преддекабрьскую Россию, куда ведет столько нитей от главных событий и героев этого повествования. Занд хотел разбудить немецкого филистера, но разбудил по-настоящему иные силы в иной стране. В той стране, где по неслучайному совпадению и учение Окена, и его мятежно-научный «Изис» привлекли особое внимание передовой части общества.

9. ШЕЛЛИНГИАНЦЫ В МОСКВЕ

Во времена, предшествовавшие восстанию декабристов, в России появился новый для нее тип вольнодумца-естествоиспытателя, вызвав разные толки, симпатии и ненависть, войдя в литературу.

Он химик, он ботаник,
Князь Федор, мой племянник...
...Теперь пускай из нас один,
Из молодых людей, найдется, враг исканий,
Не требуя ни мест, ни повышенья в чин,
В науки он вперит ум, алчущий познаний...

Да и члены тайных обществ, как известно, говорили и думали не только об общественном устройстве и о переворотах не только государственных. С не меньшей горячностью обсуждали они вопросы морали, философии и, конечно же, естественных наук.

Итак, Одоевский, Оkenово учение, преддекабрьская Россия... Забежав вперед, скажем сразу: В. Ф. Одоевский (1803—1869), князь, рюрикович, последний прямой потомок «святого» великого князя черниговского, Михаила Всеволодовича, замученного некогда ханом Батыем в Сарае, не был и не стал членом тайных политических обществ, как его кузен Александр Одоевский (1802—1839), автор бессмертных строк: «Из искры возгорится пламя».

Но в легальном литературно-общественном подъеме, предшествовавшем попытке переворота, сыграл важнейшую роль, наряду с А. С. Грибоедовым, П. Я. Чаадаевым, А. С. Пушкиным. И обычно когда говорят о де-

кабристских изданиях, подготовивших умы передовой части дворянской интеллигенции к идее обновления, называют, наряду с петербургским альманахом К. Ф. Рылеева и А. А. Бестужева «Полярная звезда», московский альманах В. Ф. Одоевского и В. К. Кюхельбекера «Мнемозина». «Мнемозина» (имя матери муз и музы памяти из древнегреческой мифологии) отличалась от «Полярной звезды» не только тем, что выходила в Москве, то есть в отдалении от назревавших событий, но и самим своим замыслом. Альманах (а впоследствии, по замыслу издателей, и журнал) был задуман как периодическое издание вольной человеческой мысли без разобщения оной на чисто научный, литературно-нравственный или чисто политический «департаменты». Эту серьезность, всеохватность «Мнемозины» стремился обеспечивать прежде всего именно В. Ф. Одоевский, многое в образе которого заставляет вспомнить грибоедовского Чацкого или князя Федора (кстати, Грибоедов и Одоевский были большими приятелями). Одоевский же, как мы знаем, «во сне и наяву бредил» идеями германских натурфилософов.

По-видимому, все началось с главы из Окена, которую перевел Одоевский. Глава, не изданная на русском языке, называлась так: «О значении нуля, в котором успокаиваются плюс и минус» и была отправным пунктом всей картины мироздания, единого в противоположностях, воображенной, согласно духу философии Шеллинга, Океном. О ее содержании мы уже говорили, добавим только, что перевод Одоевским «лекции о нуле» стал событием в тогдашней культурной жизни.

По-видимому, необычайный успех «лекции о нуле» навел Одоевского на мысль об основании специального общества любомудрия. Общество организовалось, было оно тайным и предназначалось для обсуждения и развития дерзких идей германских философов. Тайным общество было не только из-за романтических настроений молодых членов общества (каждому — около двадцати). Во-первых, создание всяких новых обществ запрещалось специальным указом, во-вторых, само слово «философ» вызывало тогда нежелательные ассоциации с французской философией, предтечей грозной революции. Отсюда, кстати, и само слово «любомудрие», заменившее слово «философия», точным переводом которого оно является.

Явным органом тайного общества любомудрия должна была стать «Мнемозина». Замысел и самый тип издания, как это признал на страницах альманаха сам Одоевский, шел от некоторых германских журналов того времени, издаваемых Гегелем, Шеллингом, но прежде всего от океновского «Изиса». Альманах выходил в 1824—1825 годах, всего было четыре выпуска-части, в нем печатались А. С. Пушкин (знаменитое «К морю»), Е. А. Баратынский, П. А. Вяземский. В. К. Кюхельбекер наводнял его страницы всеми жанрами — от путевых заметок и искусствоведческих экскурсов до повестей, трагедий, стихотворений. Сильными сторонами альманаха были ясная тираноборческая позиция, стремление к научному эстетическому анализу, организующая роль научного мировоззрения.

Не мог, конечно, Одоевский не предоставить страниц «Мнемозины» и любимому своему учителю по университетскому пансиону профессору М. Г. Павлову, который первый привез в Россию учение Окена.

В последнем IV томе альманаха Павлов выступил со статьей «О способах исследования природы». На этой статье можно проиллюстрировать то, как прививались и какие своеобразные плоды на русской почве давали достижения западной естественной философии.

Во-первых, самый факт обращения русских передовых ученых именно к трудам Окена... Ведь на Западе Окен вовсе не владел безраздельно умами, над его чудачествами, политическими выходками и странноватой афористичной манерой изложения порой потешались. Его начинали забывать уже при жизни (на что он жаловался Погодину при их нечаянной встрече), и многие его открытия потом переоткрывались заново, как ежели бы первооткрывателя не существовало.

Чем же привлекла передовых людей, вольнодумцев того времени натурфилософия Окена? Ответ на этот вопрос в определенной мере содержится в оценке, которую дал Окену Энгельс.

«Окен — первый, принявший в Германии теорию развития...» Идеи развития... Нетрудно представить себе, что за эту сторону океновских идей не могли не ухватиться все, кто хотел видеть мир меняющимся и обновленным. Ведь учения Дарвина, без которого трудно представить себе сегодняшний мир, еще просто не существовало.

Во-вторых, русские натуралисты отнеслись к работам Окена очень серьезно, больше того, они делали попытки пойти дальше Окена, неприметно очистив его учение от устаревших и излишне экстравагантных формулировок. И вот в «Мнемозине» 1824 года, пожалуй, впервые в истории профессор Павлов внятно и четко формулирует:

«Основа тел органических есть клетчатая плева».

Ясно видно, что это высказывание идет от океновского понимания живого организма как скопления клеток-«инфузорий», и вместе с тем насколько ближе к современности формулировка Павлова!

С необычайной решительностью и внятностью поддержал Павлов идею Окена о зарождении как процессе образования нового. «В семени не содержится, как некоторые даже теперь думают, — писал в «Мнемозине» профессор Павлов, — целое растение вещественно; по их мнению, рост растения есть только развитие того, что в малом виде находится в зародыше. Заблуждение!» Напомню, что это заблуждение все еще разделяли такие авторитеты, как Кювье и Гегель.

И тут же Павлов, несмотря на свое внешнее предрасположение к чистому умозрению, приводит ряд точных микроскопических наблюдений за развитием семени, подтверждающих образование нового качества после оплодотворения.

Но как же обеспечивается наследственность, заданность форм, если в яйце и семени нет готовых организмов?

«В семени каждого растения содержится форма всех последующих племен его рода, — пишет дальше Павлов, — но не вещественно, а идеально...»

Здесь материалист прошлого столетия, возможно, с негодованием отбросил бы в сторону статью Павлова, не читая более: идеализм. Но нам стоит проявить терпение и дочитать до конца:

«...а идеально, в возможности... Сия форма в возможности (идея) и есть та внутренняя модель, по которой материал питания растений превращается в растительное тело».

Эта «внутренняя модель» звучит уже почти современно. И если учесть, что открытие материального носителя генетического кода ДНК, содержащей в себе форму будущего существа не в готовом виде, а именно

в возможности, — дело дней уже наших, то употребление Павловым слова «идея» выглядит и простительным, и более близким к истине, чем ультраматериалистичные на первый взгляд матрешки преформистов, вставленные одна в другую.

10. НЕВЕЖДЫ-ГАСИЛЬЩИКИ

Влияние «Мнемозины» на умы декабристов и последующих поколений прогрессивно мыслящих людей нуждается в специальном исследовании. От молодых неизвестных людей не ждали ничего выдающегося, а потому у «Мнемозины» было всего 157 подписчиков. Но задним числом ее оценили. Нет оснований не верить В. Белинскому, писавшему о необычайной популярности в Москве уже после восстания, во времена университетской юности великого критика, этого «журнала, предметом которого было искусство и знание».

Косвенным, но убедительным свидетельством опасного влияния «Мнемозины» может служить яростная журнальная атака, которой подвергся альманах со стороны отечественных продолжателей дела убиенного уже к тому времени литературного доносителя Коцебу — Булгарина, Сенковского и Греча. Самое знаменательное: основным объектом этой атаки стали не литературные, а именно научно-просветительские разделы альманаха. Современникам схватка журнала любомудров с полицейскими литераторами не могла не напомнить недавней схватки океновского «Изиса» с Коцебу... Сначала молодых людей пытались «уговорить».

«Зачем нам летать в области духа человеческого, когда наши земные области еще не описаны удовлетворительно? — вопрошал «Мнемозину» Ф. Булгарин. — Зачем нам с Океном искать материалов, составляющих хаос перед сотворением мира, когда у нас не все исторические материалы отысканы?.. Вот какова должна быть цель наших журналов: не мечтательная, но полезная».

Нельзя не заметить, что духовная, возвышающая сила научного мышления, подчеркиваемая и пропагандируемая «Мнемозиной», не на шутку и в первую голову страшит полицейского литератора. Страшна для охранителей старого — и страху этому нельзя отказать в

обоснованности — сама попытка «задумчивости», устремленности к тайнам мироздания и бытия из рутины привычности, накатанного существования.

Издатели «Мнемозины» не остаются в долгу. Для тома IV, последнего, готовит Одоевский сатиру, мечущую отточенные стрелы в гонителей просвещения. Вместе с читателем автор проникает в чрево троянского коня, где затаились греки в ожидании, что хитрость их удастся и глупые троянцы ввезут их в осажденный город. Среди солдат-греков Калликон, ограниченный и упрямый, который возомнил, что нет на свете ни Трои, ни Эллады, а весь свет заключен в этом самом желудке троянского коня, где они сидят с товарищами... «Вы смеетесь, — пишет Одоевский, — речи простодушного Калликона, но берегитесь, смотрите, как смех ваш расшевелил калликонов нашего времени, как грозно выглядывают они из своих желудков, в которые спрятались с головой и ногами».

Каким-то невероятным способом Булгарин (видимо, через Греча, притворявшегося «нейтральным» и обманувшего наивного Кюхлю) вызнал содержание еще не вышедшего номера «Мнемозины» и нанес упреждающий удар, успев раньше опубликовать свою собственную аллегорию в форме путевых заметок человека, путешествующего в недрах Земли. Калликоны-желудки есть и в утопии Булгарина — их он поместил в страну Игноренцию, давая понять, что вовсе не видит в них идеала, как, впрочем, и не испытывает к ним особой неприязни. Новоявленный Дант спускается еще ниже в недра планеты и там обнаруживает страну Скотинию, населенную скотиниотами, сиречь любомудрами. Под именем Самохвала, «гуслиста-философа», выведен предводитель любомудров-скотиниотов, явно претендующий на всяческое сходство с Одоевским. Он оторван от реальности — весь в эмпиреях, да не в своих, а списанных с заграничных образцов.

И наконец, в центре Земли Булгарин находит свой идеал — ибо и у полицейских литераторов может быть, оказывается, таковой — страну Светонию. Молчалинский рай, царство умеренности и аккуратности.

Светонцы научились «подчинять страсти рассудку, довольствоваться малым, не желать невозможного, трудиться для укрепления тела и безбедного пропитания». Они любят начальство и законы. Поэты там «поют сла-

ву Всевышнему и добродетели соотчичей, прозаики занимаются развитием и распространением полезных нравственных истин».

По мнению Булгарина, ходячие желудки и любомудры-скотиниоты равно презренны и даже неразличимы. Как писал он в другой своей «утопии», «последняя степень невежества есть безмыслие, полет ума за пределы природных способностей влечет к сумасшествию, а это одно и то же!» Поистине «ученье — вот чума, ученость — вот причина!»

В других статьях Булгарин со товарищи, не ограничивая себя рамками и приличиями литературного жанра, прямо бранил и хулил «Мнемозину», обвиняя ее издателей в списывании «с известных сочинений», все это голословно, но с надеждой, авось что-нибудь да прилипнет. Этот неслыханный натиск был первой из причин, заставивших Одоевского и Кюхельбекера отказаться от замышлявшегося продолжения альманаха и превращения его в журнал.

Одоевский через много лет писал: «В этой бесславной битве выигрывали те, которым нечего было терять в отношении к честному имени... Мы воображали себя на тонких философских диспутах портика или академии... в самом же деле мы были в райке: вокруг пахнет салом и дегтем, говорят о ценах на севрюгу, бранятся, поглаживают нечистую бороду и засучивают рукава, а мы выдумываем вежливые насмешки, остроумные намеки, диалектические тонкости...»

Сама же «Мнемозина» уходила со сцены с достоинством и сознанием исполненного долга. «Мнемозина», — писал, прощаясь с читателем, В. Ф. Одоевский, — заставила толковать о Шеллинге и Окене, хотя и на изворот; заставила журналистов говорить о немецких мыслителях так, что иногда подумаешь, будто бы наши критики читали сих последних. Знак добрый! Может быть, недалеко уже то время, когда суждения, основанные на законах непеременяемых, произведения, блистающие порядком и светлостью мыслей, займут место наших обыкновенных, пустых, сбивчивых журнальных теорий и литературных уродов».

Издатели «Мнемозины» успели напоследок грозно предостеречь всех силящихся остановить прогресс науки, погасить огонь просвещения, предотвратить рождение нового человека:

«Невежды-гасильщики! ужели ваши беззаконные усилия погасят божественный пламень совершенствования? — еще больше разгорится он от нечистых покушений ваших, грозно истребит вас и с вашими ковами и опять запламенеет с прежнею силой».

Добившись пошлой, а потому неопровержимой бранью прекращения «Мнемозины», литературные надзиратели долго не могли успокоиться. Позднее они набросились на журнал «Московский наблюдатель», видя его главную вину в сходстве с «Мнемозиной». Белинский, в критический отдел которого были нацелены стрелы, воздав должное «Мнемозине», не только не оспорил сходства, но еще и поблагодарил «зоилов» за высокую честь подобного сопоставления.

В 1836 году барон Брамбеус в «Библиотеке для чтения» стал измываться над самим духом «Всеобщей естественной истории» Окена, переведенной к тому времени профессором Горяниновым: «Кишковяки, жиловяки, а все вместе — пустяки!»

Попытка ученых дать печатно отповедь неграмотному ерничанью Сенковского-Брамбеуса была подавлена официальной цензурой.

Студент Иенского университета Занд, «человек скрытный, злобный и задумчивый», по отзыву российских реакционных оплакивателей Коцебу, — не от книг ли, подобных труду Окена, не от журналов ли, подобных «Изису» и «Мнемозине», приобрел он (и его русские духовные братья) свою нежелательную задумчивость?..

Кстати, пятый том труда Окена, вышедший в России, был первым переводом «Всеобщей естественной истории» на иностранный язык. В России он оказался единственным. Сигнал барона Брамбеуса был принят к сведению.

...Вот какая история могла быть рассказана Окену при случайной его встрече с русским историком осенью 1839 года...

11. ПЕРЕД ДЕКАБРЕМ

Песнолюбивое племя славян услышит
с любовью
Арфу, которую ты в светло-святые
часы —
Ты мне вручил, и я — тобою буду
бессмертен.
О прийми ж, Промефей, все мое
лучшее в дар.
В. К. Кюхельбекер

Идеалом издателей «Мнемозины» было соединение передового знания и передового искусства. Это соединение воплотилось, с одной стороны, в дружбе и сотрудничестве самих издателей — «Фауста из Газетного переулка» В. Ф. Одоевского и пылкого «Тевтона—Кюхли» (лицейское прозвище В. К. Кюхельбекера). С другой стороны, этот идеал с самого начала имел плоть и кровь. Звался он — Гёте.

«Мнемозина» была гётеанским альманахом. Гёте был богом Кюхельбекера и любомудров, Шиллер и Байрон — лишь титанами.

«Если Шиллер односторонен, а Гёте — нет, то сие потому, что последний получил от природы гений, ей самой равносильной, который в природе видел самого себя... и поэтому для всех чувств своих находил в ней... живую аллегорию», — писал любомудр Н. М. Рожалин в 1825 году, а его собрат Д. В. Веневитинов повторял:

«Истинные поэты всех народов, всех веков были глубокими мыслителями, были философами и, так сказать, венцом просвещения».

Любомудры и «Мнемозина» начали не для всех поначалу понятную борьбу за Гёте, борьбу с гётеанством официальным, и это еще при жизни самого Гёте!

В. К. Кюхельбекер, побывав в 1820 году в Веймаре, был несколько раз у Гёте, написал ему восторженное стихотворение на двух языках — русском и немецком, вызывающе обращаясь к Гёте не как к олимпийцу, а как «к Промефею», колебателю Олимпа, похитившему у богов огонь для людей. Восторженный мальчик из России тронул какие-то глубоко спрятанные струны в сердце старого поэта. Знакомство с будущим декабристом отмечено в дневнике Гёте как одно из важнейших событий его жизни в 1820 году.

Фактически с 1804 года, когда великая княжна Мария Павловна стала женой почти слабоумного наследного принца Веймарского, Гёте стал придворным русского императора. Неважно, что он не выезжал при этом из Веймара. Веймар был официально-обязательным пунктом паломничества всех лояльных к правительству русских, начиная с величеств и высочеств.

А в Веймаре их всех обязательно вели к «великой державе словесности» — к своему ручному гению. Мария Павловна, одно приданое которой, привезенное на 80 русских подводах, стоило нескольких годовых бюджетов карликового государства, постаралась стать полномочным послом русского царя, а значит, и Священного союза при этой «великой державе», при особе Гёте. Она навещала его не менее трех раз в неделю. Из России к Гёте текла река богатых подарков, замаскированных под вклады в его научные коллекции, — собрания древних русских монет, золотые и платиновые самородки, уральские самоцветы. Для Александра и Николая Гёте стал тем, чем был фернейский патриарх Вольтер для матушки Екатерины. Придворными стишками, придворной лестью или даже самим своим молчанием оба придавали отблеск респектабельности и даже гуманности самой дикой деспотии Европы. А внутри, в России, официальное гётеанство (как и официальное вольтерьянство при Екатерине) звучало как: «вот гений из гениев, дружит с правительством, а вы — нет. Значит, вина не в правительстве, а в вас, господа русские писатели».

Официальное гётеанство вполне совмещалось с цензурным запрещением многих из произведений Гёте в России, ибо подлинный смысл творчества Гёте был ясен порой не только Кюхельбекеру и любомудрам.

Забегая вперед: когда в 1848 году по Европе прокатилась волна восстаний и революций, Николай I произнес, как известно, несколько исторических фраз. Например, знаменитое: «На коней, господа!» Другая, имеющая отношение к Гёте и не столь известная, была отыскана лишь в советское время в записках фрейлины императрицы...

«Страшен был 1848 год: искра, упавшая из Парижа, разлила пламя в Италии и объяла всю Германию... Тогда Гримм читал императрице «Фауста», который ей очень нравился... Послышался шаг государя. Он, скре-

стив руки, передал императрице эти грустные известия... С императрицей сделалась дурнота; послали за Мандтом, который остолбенел, когда узнал, что творится в его фатерланде... Гримм стоял все у дверей с «Фаустом» под мышкой. Император напустился на него: «А вы смеете читать эту безбожную книгу перед моими детьми и развращать их молодое воображение. Эти ваши отчаянные головы Шиллер, Гёте и подобные подлецы, которые подготовили нынешнюю кутерьму...»

А Гёте? Знал ли он о роли, отведенной ему при русско-веймарском дворе, и о том, насколько она отличается от его истинной роли в мире?

Знал, хотя и не часто проговаривался о своем знании. Что-то понял молодой Кюхельбекер в 1820 году. Графу А. Г. Строганову, человеку в то время декабристских убеждений, другу Байрона, блестящему в разговоре, острому на язык, откровенно высказавшемуся по поводу нарочитой помпезности, окружавшей Гёте в Веймаре, Гёте откровенно же и ответил:

— ...Слава почти так же обидна, как дурная репутация. Тридцать лет я борюсь с пресыщенностью, и вы бы поняли это, если бы в течение немногих недель могли бы наблюдать, как каждодневно некоторое количество иностранцев желает восхищаться мной, а из них многие... вовсе не читали моих произведений, а большинство меня не понимает. Смысл и значение моих произведений и моей жизни — это триумф чисто человеческого... Поэтому даже противоречие тех, кто понимает чисто человеческое значение искусства, я ценю гораздо выше, чем болезненный энтузиазм экзальтированных поэтов нашего народа, которые душат меня фразами; поэтому я мог признать относительную справедливость вашего утверждения, что Германия меня не поняла. В немецком народе господствует дух чувственной экзальтации... искусство и философия стоят оторванно от жизни... Смысл всего, о чем мы говорили, я вложил во вторую часть моего «Фауста»...

Да, творчество Гёте было взрывчатым. Но это была взрывчатость замедленного, обращенного к отдаленному будущему действия. На прокламации Гёте не годился.

И вот в «Мнемозине» назревает раскол, послуживший еще одной причиной прекращения издания за год до восстания. Кюхельбекер отходит от своего гётеанст-

ва, ему все ближе откровенно освободительные мотивы Байрона. Он знает, что назревает восстание, и без колебаний выбирает свой жребий.

Одоевский же не видел причины раздувать пламень совершенствования и просвещения в пожар политического переворота.

Сначала он поссорился по этому поводу с двоюродным братом. Характерно, что спор у них шел все в тех же терминах — огонь, искра, пламя, равно дорогих издателю «Мнемозины» и будущему автору ответа декабристов Пушкину, но столь по-разному понимаемых ими!

«Если б пламень горел в душе твоей, — пишет Одоевскому-любомудру Одоевский-декабрист, — то и не пробивая совершенно твердых сводов твоего черепа, нашел бы он хоть скважину, чтобы выбросить искру? Где она? Видно, ты на огне Шеллинга жаришься, а не горишь...»

И вот уже в 1825 году, незадолго до кровавых событий, Кюхельбекер делает последнюю попытку вытащить любомудра на площадь. В письме, посланном с А. И. Одоевским, Кюхельбекер пишет:

«Хочу тебя разбудить, ты спишь не в безопасном месте: конечно, падать и падать розь. Но понижаться неприметно — все-таки падать... Ты часто был для меня предметом размышления горького, предметом разговоров с твоим братом. Вверься ему: это человек, который все для тебя сделает. Он и лучше тебе доскажет то, что не умею выразить, как бы хотел: желал бы я вместе и сильно потрясти тебя и огорчить; задача трудная».

Мы не знаем, что ответил Кюхельбекеру и брату Владимир Федорович. По-видимому, все эти усилия были напрасными. Когда до Москвы долетел отзвук событий на Сенатской площади, все члены общества любомудрия, забросив Шеллинга и Окена, стали ходить «в манеж и фехтовальную залу», готовясь присоединиться к восставшей южной армии, которая, как ждали, пройдет через Москву для захвата Петербурга. Все, кроме Одоевского. Позже, когда волна арестов докатилась и до Москвы, президент собрал членов общества у себя в Газетном переулке в последний раз. Бледный и торжественный, он сжег в своем камине протоколы и устав общества, объявив его распущенным. Это не было изменой, своих научных и нравственных идеалов Одоев-

ский не предал, до конца борясь за просвещение народа, выступая как прогрессивный общественный деятель, но только в рамках дозволенной легальности.

Гётеанство бывших любомудров продолжалось и дальше. Гётеанский союз общественного и научного в четырех томах «Мнемозины» как бы определил развитие основной линии в мировоззрении лучших людей России XIX века. В годы общественного подъема идеи развития и прогресса охватывали все стороны жизни. В годы реакции передовые научные взгляды как бы предоставляли убежище, островок свободы в океане мракобесия. И оптимизм, и надежду, основанную на знании закона неодолимости и безостановочности процесса познания. Как писала «Мнемозина»:

«Пред нами мириады веков, и в сих мириадах сколько новых открытий, сколько светлых путей, сколько новых сокровищ ожидают человека! Стремление духа его медленно — нам говорят о том времена прошедшие; но придет сие счастливое время, ласкающее нас надеждами столь сладкими, обещающее нам столько новых успехов — когда бы то ни было, но придет оно!»

12. НИЗМЕННАЯ НАТУРА

Почему у меня так много врагов?.. Мои противники суть все мистики, святоши, поклонники средневековья и его поэзии, слепые почитатели Гёте — одним словом, все те, которые приписывают себе более высокие, более тонкие, более нравственные и высокие чувства и считают меня тем, что они называют низменной натурой.

А. Коцебу

Да, живописуя героев, страдальцев и мучеников в своих — да! — многочисленных, но, заметьте, талантливых — это сам Гёте говорит! — драмах, я показывал иной раз их слабости. Великодушный воин тут же иногда — и очень легко, между прочим, — у меня оказывается мародером. А негодяй, предатель — достойным сострour сраданья семьянином.

Но что ж в этом плохого, господа романтики? Высокие чувства — прекрасно! Но где в жизни вы найдете

их в чистом виде? Вот вы все куда-то зовете, читаете морали, величественно игнорируете, горячо поддерживаете. А нет, скажите, между вами всеснедающей зависти и злобы к ближнему, желания попользоваться (если безнаказанно) чужим, властолюбия, чинолюбия?

Герр тайный советник, как легко в гостиной, в журчанье светской болтовни, морщить знаменитый нос по поводу людей, просто гораздо более откровенных и последовательных. Где ваш Штурм унд Дранг — только в ваших ходульных, бесконечных и вечно недописанных сочинениях?

Как министр вы допускаете и будете допускать, официально одобряя, в вашем веймарском приюте муз мои пьесы. За двадцать лет каждая пятая — моя! А господина гофрата Окена, исповедующего, но только открыто и последовательно, ваши же тайные научные и философские сомнительные взгляды, вы уже десять лет медленно и пристойно, но неуклонно душите, вынуждая искать себе другого места по всей Германии, Австрии и в кантонах. Говорят, дело в научном первенстве — господин Окен не любит ставить перед своими трудами чьи-то имена, хотя бы это и был Гёте. А может быть, тут иное кроется? Преследуя Окена, министр преследует натуралиста, того Мефистофеля в себе, что толкает его самого к непохвальным идеям в науке.

Уж не обессудьте, если что напутал в ваших научных сварах... Впрочем, ведь и вы неспециалист. Мое отношение ко всей современной науке вы, должно быть, знаете. Единственно бесспорное, что вынесли эти поколения мудрецов, что ничего-то они не знают. Мечты, фантазии — и никакой пользы. А вот вреда от этих воспарений, от ваших шалостей ума... Вот и ваша идея развития (помнится, Кант сказал о ней — рискованная авантюра разума) не слишком гармонирует с идеологией сохранения существующего, хотя бы с помощью «разума и света». Не так ли?

Преследуя — и справедливо—этот журнал... «Изис», не преследуете ли вы те самые высокие чувства, что будто бы отличают вас от меня? Вам становится неловко, когда эти высокие чувства выволакиваются на суд читателя? Они опошляются? Это выглядит бестактно? А в лощеных гостиных, куда вы меня не пускаете, — там все звучит, конечно, респектабельней?!

А знаете, что вы сделаете, руководясь своими высо-

кими чувствами? Вы закроете этот разнузданный листок, вступившись за меня. Ведь он открыто высказывает обо мне и о моем коллеге Стурдзе, прямо и честно с самого начала ставших на сторону порядка, то, что вы позволяете себе брюзжать лишь в узком кругу приближенных. А порядок в наши дни — это... Может быть, наука? Философия? Нет! Это император с его — да! — крепостным правом и — к чему лукавить! — его надежная армия. Вот почему 4 сентября 1816 года я покорнейше написал графу Нессельроде, что прошу их с государем положиться на меня как на надзирателя за германскими университетами и литературным вольномыслием.

«Ни государь, ни министр, — всеподданнейше писал я, — при всем их трудолюбии, не в состоянии прочесть всего, что им нужно было бы знать, а потому, мне думается, что человек, который взял бы на себя труд представлять ежемесячные отчеты о новых идеях, несомненно принесет пользу государству».

Вот вы бы здесь опять поморщились... Думаю, что государь тоже поморщился. Ведь и Александр не чужд «высоких чувств» и любит о них поговорить с приличными людьми вроде вас, господин тайный советник. Но он человек дела. Он хорошо понимает, что чувства чувствами, а реальность, жизнь берет свое... И в ответе графа Нессельроде я нашел не только понимание моих «низких чувств», но и строгие разумные наставления о регламенте моей новой конфиденциальной работы. И даже заботы о всем направлении моей прочей литературной деятельности.

«Возникшие между Вами и министерством отношения обязывают Вас проявлять особенную осторожность и в тех сочинениях, которые Вы будете впредь издавать. Государь желает (видите, как, без церемоний, прямо как со своим человеком), чтобы эти сочинения были всегда согласны с его принципами и чтобы в упомянутых выше работах (моих ежемесячных бюллетенях о состоянии умов!) Вы также не уклонялись от его взглядов».

Таким образом, герр тайный советник, я не просто доноситель, как вы, вероятно, изволите обо мне отзываться. Я уполномоченный литературный выразитель той политики сохранения, политики неразвития, которая и вам как министру должна быть по душе. Поверь-

те, все будет сделано с толком, в лучших литературных традициях, что и Санкт-Петербургу удобно. Как пишет Нессельроде:

«Усвоив принципы, которые Государь хотел бы распространить, вы сумеете их выдвинуть при первом удобном случае, *как бы ненароком»*.

Подобные изъяснения, может быть, покажутся вам опять-таки бестактно откровенными, даже наглыми. Позволю себе осветить и другую сторону вопроса.

Вы и я утоляем жажду из одного источника. Ведь и вы — кавалер ордена «Святыя Анны», а значит, один из первых вельмож российского государя. Вы не хуже других знаете, что и роскошь ваших любимых научных коллекций, и слава веймарской библиотеки, и идиллия любимого вашего парка — все это стоит больших денег. Не прекрасные ваши намерения воздвигли благополучие «приюта муз», а золото великой княжны Марии Павловны, «вашего ангела» и «милого друга», будущей веймарской герцогини. Это золото, выжатое из российских рабов, отнюдь не с помощью просвещения, а несколько другими методами... Не этим ли золотом куплен ваш благожелательный нейтралитет к Священному союзу государей Европы? Тогда чем вы отличаетесь от меня, «платного доносителя»? Разве что получаете побольше...

Вы и я — мы делаем сейчас одно дело. Спасаем Германию от смутьянов и дикарей, а тем самым и от призрака нового вторжения, справедливого, но не слишком желательного. Но вы это делаете «конфиденциально» и чужими руками. Чьими же? Моими! Ибо под ударом этих фанатиков оказываюсь я и мне подобные, выступающие с открытым забралом.

Думаете, мне легко? У меня большая семья, с нами не здороваются, ваши иенские птенцы систематически выбивают мне стекла из окон.

Когда император Александр роздал на Аахенском конгрессе Священного союза брошюру господина Стурдзы, где тот правдиво описал разложение умов в Германии, студенческие вольнодумства и фантазии, профессорские умствования и литературные небезобидные шалости господ Окенов, Луденов, Арндтов и прочих известных вам людей, в листках и сочинениях этих господ началась самая дикая травля господина Стурдзы. Науськанные Океном и прочей легкомысленной

профессурой студенты фон Генинг и фон Бохольц послали Стурдзе вызов на дуэль. Они бы убили его! Кто открыто выступил на защиту Стурдзы? Я! Я прямо заявил в печати, что господин Стурдза выполнял и с честью выполнил важное задание. И всякие выпады против него — это выпады против наших освободителей от французского ига.

Напомню, что тогда написал ваш гофрат Окен в своем «Изисе»:

«Эту книжку в юридическом, моральном, политическом и религиозном отношении надо просто бросить в нужник... Такого человека надо отхлестать бичом сатиры и сарказмов, да так крепко и непрестанно, покуда его литературно не выдерут розгами, подобно Коцебу... Их надо дразнить, толкать, щипать, а при надобности топтать их ногами, чтобы они поняли, что мы их знаем, что мы люди, которые умеют презирать таких и выбрасывать их за дверь, если незваные варвары (это не про Меттерниха ли и Александра?) вторгаются к нам в дом и хотят мешаться в наши дела. Никто в Германии не должен дать таким людям ни куска хлеба, ни глотка вина, чтобы они почувствовали, наконец, как они презираемы...»

А эти шуточки на потеху буршам! Мое имя в «Изисе» обязательно изображается с перевернутым «К». Потом печатается идиотский якобы читательский запрос, что бы это значило, и ответ, что ничего, кроме ошибки наборщика, здесь нет. И тут же снова перевернутое «К».

Я окружен недоброжелателями. Мой переписчик передал этим господам мой второй бюллетень графу Нессельроде. Конфиденциальный отчет был напечатан все в том же «Изисе» и сделался предметом нападок всей Германии. Ваш веймарский суд оправдал и этого Окена, и профессора Лудена. Ибо они — люди своего круга.

А кто вступился за меня? Никто! Даже Александр, чуть набежали облачка, сделал вид, что он невинный голубок. Граф Нессельроде написал мне:

«Его императорское величество с изумлением прочитал в газете «Берзенхалле» статью, которая обвиняет Вас в том, что Вы придали официальный характер «Записке» господина Стурдзы о современном состоянии Германии... Мне предписано предложить Вам, милостивый государь, объяснить те данные, которые послужи-

ли основанием Вашему утверждению, столь мало мотивированному и противному истине».

Не кажется ли вам, герр тайный советник, что я за 15 тысяч рублей в год, которые выплачивает мне Александр, мог бы менее рисковать своей жизнью и честью? Что и я своего рода героическая и даже романтическая личность, которая одна, почти без поддержки и опоры, вышла на бой с нашим общим врагом? Как писал я недавно русскому послу:

«Мы увидим у себя Маратов и Робеспьеров, под ударами которых я погибну одним из первых».

Каждый день я жду теперь какого-то нового ужасного известия, удара. Вот и сегодня, говорят, приходил ко мне, не застав, молодой человек, сказал — из Митавы... С важным пакетом. «Только в собственные руки». Что еще подготовила мне судьба?..

...Примерно такой мысленный монолог произносил или, по крайней мере, имел все основания произносить 23 марта 1819 года тайный советник на русской службе, знаменитый драматург, гонитель университетов и студенчества Август Коцебу. Он приводил в порядок бумаги. Пора было собираться в Россию. В Германии становилось опасно.

13. ...И НАКАЗАНИЕ

Знаменитый сочинитель пьес, если он и произносил подобный мысленный монолог, как всегда лукавил. Никому из близких, ни даже себе не мог он дать полный отчет, что заставляло его, человека знаменитого и вполне обеспеченного, постоянно мозолить глаза всем русским самодержцам, начиная с Екатерины-матушки, домогаться их внимания, выслуживаться до непристойности. Не всегда его старания ценили. Но всегда замечали.

«Этот Коцебу мне надоел, — в сердцах писала Екатерина II писателю Гримму, — я не имею чести знать его, но знаю, что он заставляет всякого писать ко мне, и находится везде, исключая того места, где бы должен быть... Этот человек, может быть, превосходен везде, только не у нас».

Что ж, тогда в его стараниях быть замеченным и принятым было больше искренности, искреннего вос-

торга перед всевластностью действительно могущественных «властелинов полумира» — самодержцев российских, перед самой сладчайшей и удивительнейшей возможностью вмиг из ничего стать всем, стоило монарху заметить, захотеть...

«Какую волшебную силу имеют Государи! — *Милость»* (курсив Коцебу).

И он старался. Прямо с иенской студенческой скамьи вызванный прусским посланником в Россию на тучные для немцев российские служебные кормища, он старался. Домашний секретарь главного начальника артиллерийского и инженерного корпуса — асессор апелляционного суда в Ревеле — президент Ревельского магистрата. И — заминка. Дальнейших повышений не последовало. Обивание порогов, безудержное заискивание не помогли. Дальнейший путь наверх надо было выслуживать. В эпоху революционного подъема в большой цене верные придворные писатели с правильным пониманием сути вещей. Особенно нужны были способные, даровитые писатели, ибо неспособных — увы! — не читают. Способности были. И вот в 34 года президент Ревельского магистрата выходит в отставку и наводняет столичные и провинциальные театры Европы морем мелодрам и комедий. Это было подлинное бедствие. Князь Горчаков язвительно писал о тогдашнем состоянии российской сцены:

Один лишь «Сын любви» здесь трогает сердца,
«Гуситы», «Попугай» предпочтены «Сорене»,
И коцебятина одна теперь на сцене.

«Сорена и Замир» Н. П. Николава, пьесы «друга свободы» Д. И. Фонвизина, гражданственные трагедии А. П. Сумарокова были оттеснены на долгие годы мутным потоком коцебятины, литературного молчалинства, стяжавшего успех внешней занимательностью при полном отсутствии глубоких мыслей, при откровенной и скрытой полемике с просветителями и энциклопедистами. Коцебу все хорошо рассчитал: театральному зрителю приелись несколько ходульные действа тогдашнего классицизма, его пьесы были как будто ближе к быту, диалоги — к разговорной речи. Но по части идейной это был колоссальный шаг назад. В пьесах Коцебу с поразительной настойчивостью протаскивалась доходчивая, не требующая от обывателя умственных усилий идея простоты и незамысловатости нравов, всегда

побеждала идиллия домашних патриархальных взаимоотношений господ и слуг, государей и подданных, начальников и подчиненных. Социальные конфликты в развязках оказывались простыми недоразумениями, в коих виноваты, как правило, нетерпеливые и капризные подданные. Особо закоренелые смутьяны очень смешно посрамлялись, а вместе с ними и главные виновники смуты — университеты, кумиры тогдашней Европы — Гёте, Шиллер, братья Шлегели...

Да, Коцебу работал на совесть, имея, впрочем, неслыханный литературный барыш. И все ждал с вожделением, когда же старания его по-настоящему отметят, оценят. Но, ежели применимо это слово к такому человеку, как Коцебу, в ожидании его было немало наивного. Какой же деспот приблизит к себе по-настоящему человека, хоть и подходящего по образу мыслей, но в известной мере независимого, нагловатого, не ведающего подлинного личного страха?

Сначала в искателе особого доверия и особой милости нужно было истребить всякие остатки своемыслия и достоинства...

В 1800 году границы Российской империи с Европой были на замке. Только с личного разрешения императора Павла I можно было выехать и въехать. Август Коцебу, в это время обладатель солидной должности придворного драматурга в Вене, подал прошение на въезд. Неподходящее время избрал Коцебу для путешествия. Друзья из России присылали ему тревожные письма о *скверном климате,* могущем повредить здоровью сочинителя, даже российский посол в Пруссии советовал повременить, обратив внимание на странные выражения, в которых Павел давал Коцебу разрешение на въезд.

Но все было напрасно. Словно бес в ребро толкал Коцебу, человека, надо отдать должное, довольно решительного, склонного к авантюре. Всем, в том числе и читателям (а заметки об этом путешествии, написанные не без блеска и подлинного чувства, Коцебу опубликовал впоследствии и в Германии и в России), сочинитель объяснял свои мотивы исключительно желанием повидать старших сыновей, учившихся в Петербурге в кадетском корпусе. В искренности отцовских чувств многодетного отца сомневаться не приходится, но за упрямством и торопливостью, с какими он пустился в

рискованное предприятие, чувствуется и тайный полусознаваемый расчет. Да, в России в это время летели головы, донос и ссылка не щадили знатных и сильных, но и взлететь можно было из ничтожества высоко и быстро. Сказочные пожалования и назначения, анекдоты типа «поручика Киже» были на устах у целой Европы. Рисковать стоило...

Прямо на границе на глазах у беременной жены (писательницы Христианы, в девичестве Крузенштерн, родной сестры мореплавателя, прославившего через несколько лет русский флаг первым кругосветным путешествием русских) и детей Коцебу был арестован, обыскан и отправлен прямехонько в Сибирь. Сначала было еще все более или менее пристойно. Губернатор выражал сочувствие, говорил: «Вот в Петербург приедете, оправдаетесь перед Государем», обещал позаботиться о жене и детях (чего не исполнил), конвоировавшие Коцебу чины охотно лили потоки сочувственных слез при душераздирающей сцене прощания арестанта с семьей. И в первые дни своего долгого пути Коцебу еще держался как иностранец, как благородный и помышлял, что, конечно, вот ужо́ конфискованные бумаги посмотрят, а там полная чистота и уважение к любой, а этой особенно власти. И все ждал, что курьер догонит и все образуется.

Но постепенно страшные сомнения закрадываются в его душу. Наглеют, приобретая черты лютых мздоимцев, по мере удаления от границы провожатые, и на дорогу не на ту свернули, не к Петербургу, а на восток, к Москве. И однажды арестант тайно взглянул в тщательно скрываемую от него подорожную: пунктом назначения указан Тобольск. Вот тогда-то осознав, что, еще давая разрешение на въезд Коцебу в Россию, император одновременно дал приказ об аресте и ссылке и что все давно решено, и бумаги его никто и смотреть не станет, и что семья его, может быть, теперь в самом бедственном положении и никто не поможет жене и детям государственного преступника, — вот тогда-то и почувствовал верноподданный драматург, что уничтожен, или, как тогда перевели это слово, истреблен.

Ирония судьбы: за 10 лет до Коцебу по той же дороге везли в Сибирь А. Радищева, героя и настоящего борца. Но, ох, не всегда и не всякую душу испытание, несправедливое наказание возвышает и очищает. Ста-

тистически достовернее обратное: в эпохи особо наглого произвола чахнут мораль и понятие чести, торжествуют лихоимство и филистерство.

Обираемый и обманываемый провожатыми, оцепеневший арестант приближался к месту своего назначения. Он миновал еще не сожженную Москву, всю в цветении садов и весенней нежной зелени березовых аллей. В городах, которыми он проезжал, играли его пьесы, имя автора было на устах, некоторые удивлялись совпадению фамилий известного немецкого сочинителя и одного из «этих несчастных». Одна безумная мечта владела Коцебу. Он прислушивался ко всем колокольчикам нагонявших троек, моля бога, чтобы это был вестник о помиловании. Как жадно внимал он теперь рассказам о действительно нередких во времена истеричного царя поворотах судьбы, как клялся обожать, боготворить руку, которая помилует (наказав ни за что). И судьбе было угодно, чтобы освобождение пришло именно тогда, когда Коцебу созрел, — не слишком рано (весь путь до Тобольска и далее, до места ссылки Кургана, — страшные, а потому назидательные картины беспощадного и безграничного произвола на всем пути), не слишком поздно (не успел арестант ожесточиться, подумать что-то неподобающее...).

Молодой петербургский драматург Краснопольский как раз в это время перевел на русский очередную пьесу Коцебу «Старый кучер Петра III». Это была отчаянно фальшивая мелодрама об убитом гвардейцами Екатерины отце Павла, о его якобы любви к простому народу и встречном усердии сих подданных. Павел, не веривший (и не без основания) уже в это время никому из высокопоставленных придворных, буквально ухватился за эту пьесу, столь своевременно наводящую «мосты» между страной и чуждым ей взбалмошным правителем. Краснопольский поступил как порядочный человек: не скрыл, посылая пьесу Павлу, что автор ее — ссыльный Коцебу. Дальше произошли события, типичные для переменчивого того времени: Краснопольского вызвали во дворец. Царь, блестя растроганными глазами, соизволил прочесть вслух несколько особо умиливших его мест, похвалил переводчика, наградил его и отправил, запретив сие печатать!

Не успел изумленный Краснопольский пообедать, как в его дверь позвонили. Взмыленный фельдъегерь

потребовал его снова во дворец. Курносый император держал пьесу в руках с еще более растроганным видом, снова вычитывал особенно полюбившиеся ему места. Снова похвалил переводчика и разрешил печатать пьесу с некоторыми купюрами. В третий раз Краснопольского оторвали уже от ужина. Павел разрешил печатать пьесу без купюр и соизволил, наконец, вспомнить о сочинителе.

«Освободить и возвратить с сенатским курьером... оказывая... в пути благопристойность и уважение...»

Павел поднял с колен воскрешенного им Августа Коцебу, богато, по-царски одарил (поместье — 6 тысяч рублей годового дохода, табакерка в бриллиантах— 2 тысячи рублей и т. д.), даже извинился за это недоразумение. «Все прошедшее истребилось из сердца моего», — пишет Коцебу, опять лукавя. Гораздо правдоподобнее звучат слова, вырвавшиеся у него несколько дальше: «При всех явных знаках благоволения Государева, страх так сильно владел моим духом, что у меня билось сердце, когда я только видел фельдъегеря или сенатского курьера, и что я никогда не езжал в Гатчину, не запасшись изрядно деньгами, как бы готовясь к новой ссылке».

Страх, благодетельный страх стал сердцевиной Коцебу, страх двигал им, не отпуская его, и когда он вымученно «должен был смеяться» несмешным императорским шуткам, и когда он довольно неожиданно для себя узнал, что стал «одним из лучших подданных» русского самодержца (отзыв самого Павла). Этот благодетельный страх овладел духом сочинителя уже до конца его дней — неважно, что через полгода пребывания его в Петербурге Павла постигла участь столь чтимого им отца. «Умолк рев Норда сиповатый...» В мягких чертах и любезных манерах нового государя, как говорили, большого либерала, Коцебу явственно видел знакомые фамильные приметы. А может быть, мнилось ему грядущее возвращение Павла в лице Николая I? Что знали об этом все эти Гёте, Окены и прочие, не желавшие теперь с ним здороваться? А он знал, помнил и предвидел...

Возможно, эти воспоминания владели сочинителем Коцебу и в тот весенний день 23 марта 1819 года, когда он приводил в порядок свои бумаги перед новой дальней дорогой на восток...

В 5 часов вечера раздался звонок.

— Пакет господину Коцебу, — услышал он из прихожей молодой звонкий голос. Драматург в халате, домашних туфлях вышел. Молодой человек в черной бархатной куртке с блестящим и каким-то вдохновенным взором, поклонившись, протянул ему запечатанный сургучом пакет. Коцебу повернулся к свече и стал срывать печати.

«Красивое лицо», — успел подумать он...

Через минуту Карл Людвиг Занд выбежал из дома. Он поцеловал дымящееся окровавленное лезвие.

— Изменник умер! Благодарю тебя, боже, что ты помог мне сделать это! — воскликнул он, пронзая себе кинжалом грудь.

Карл Занд в сердце не попал, был вылечен, осужден и казнен через год, весной 1820 года.

Гёте по этому случаю написал:

«Коцебу долгое время был ненавидим, но для того чтобы студент покусился на его жизнь с кинжалом в руках, требовалось, чтобы известные журналы сделали его имя презренным».

Прямо примешать Окена, Лудена и других профессоров, ведших журнальную охоту на Коцебу, к убийству Веймарское правительство не решилось. Оно оказалось в весьма затруднительном положении. С одной стороны, оно боялось раздразнить и без того наэлектризованное «славным убийством» студенчество, с другой — «этот превосходный Занд» (подлинное выражение Меттерниха) открывал своим поступком путь к прямому вмешательству Священного союза. Веймар был поистине на грани вторжения союзных войск. Нужно было как-то показать Меттерниху и Александру, что в Великом герцогстве есть твердая власть.

20 апреля 1819 года Окен был обвинен в оскорблении Стурдзы (о Коцебу — ни слова).

11 мая герцог Карл-Август предложил Окену выбор: либо он оставит университет, либо он прекратит издавать «Изис». Окен немедленно ответил, что не даст на эту альтернативу никакого ответа, и тут же опубликовал письмо герцога и свой ответ в журнале.

14 июня герцог принял решение уволить Окена из университета.

19 июня ректор прислал Окену сочувственно-извиняющееся письмо.

24 июня Окен поблагодарил коллег за поддержку и внимание.

Все это продолжало публиковаться в «Изисе». Герцог запретил издавать журнал на территории Веймара. Окен формально подчинился, продолжал издавать его в Лейпциге, живя, однако, по-прежнему в Веймаре и открыто обсуждая все перипетии своего изгнания, издеваясь над незадачливыми своими гонителями.

14. ДЕЛА И МЫСЛИ НЕ УМИРАЮТ

Вторгаясь в область истории, исследователь нередко оказывается перед искушением проделать мысленный эксперимент: проиграть всю цепь событий, заменив одно из звеньев этой цепи другим. Например: маршал Груши успевает прийти на помощь Наполеону на поле Ватерлоо. Как развернулась бы в этом варианте последующая европейская история? Попытки такого рода напоминают известный английский стишок о том, как был разрушен город из-за того, что в кузнице... не было гвоздя, в результате чего лошадь захромала, командир убит и т. д.

Исследователь описываемых в этой главе событий тоже может оказаться перед таким искушением. Допустим, Окен в одной-единственной фразе отдал бы должное заслугам Гёте в исследовании костей черепа человека. Возможно, в этом случае не началась бы долгая глухая война, которая как бы подтолкнула Окена к переходу в лагерь врагов Веймарского правительства (ведь одно время Окен с герцогом как будто неплохо ладил!), вызвала тем самым к жизни непримиримый «Изис», воспитавший Занда, который пошел и убил. С другой стороны, можно допустить, что и Гёте в этом случае не стал бы преследовать Окена, вытеснять его из Веймара, и вместе они (не пускаясь в лабиринты политики), может быть, выпустили бы такую «Всеобщую естественную историю», что вся последовательность дальнейших событий в науке неузнаваемо переменилась бы. Был бы, например, Дарвин, но не было бы дарвинизма. Да, предположения такого рода возможны, и они делались, но автор надеется, что, изложив все обстоятельства дела, он смог показать: суть все-таки была не в споре о научном приоритете, хотя и

нельзя категорически утверждать, что ничего бы не изменилось, не будь этого спора.

И все-таки... был ли плагиат? Совершенно ли напрасен был гнев Гёте? Увы! Самые последние исследования все того же Г. Брайнинга-Октавио заставляют нас пересмотреть уже сложившиеся среди историков науки* представления о «недоразумении», о том, что Окен не мог знать о работе Гёте, поскольку та была напечатана лишь через 15 лет. Работа Гёте была широко известна зоологам еще в рукописи, широко цитировалась, и все книги, в которых были соответствующие ссылки и цитаты, Окен читал в том 1807 году (сохранились библиотечные формуляры!). В этом свете несколько иначе выглядит долгое отчужденное ожидание Гёте, его возрастающее раздражение тем, что Окен, не сославшись на него в курсе лекций 1807 года, не исправил этой ошибки и в дальнейшем. Кто знает, скольких горьких минут стоило великому поэту и мыслителю это «маленькое упущение» Окена!

Чем руководствовался Окен, всю жизнь честно служивший музе науки, почему он «бессовестно обошелся» с Гёте (выражение Гёте), причем настолько, что становится неясным, кто же был жертвой: преследуемый профессор или «всемогущий» и в то же время легкоранимый министр? Возможно, мы никогда этого не узнаем; вопросы приоритета всегда были мучительно щекотливыми и сложными. Известно только, что самому Окену хуже всего пришлось от упорной молвы о плагиате, преследовавшей его до самой смерти. Яростью и отчаянием дышит его позднее письмо в редакцию одной из газет: «Каждого, кто утверждает или дает понять, что я опосредствованно или непосредственно пришел к моей идее о значении позвонков для образования костей черепа благодаря Гёте, я объявляю злостным лгуном, клеветником и оскорбителем моей чести». Письмо это не принесло лавров Окену: Гёте уже умер, весь мир склонился перед его памятью.

Коллизия такого рода была бы по вкусу драмописцу А. Коцебу, предтече Ф. Булгарина, провозвестнику вульгарного реализма. За делом о плагиате и изгнании Мефистофеля-Окена из Веймарского университета этот

* Такого мнения придерживался виднейший советский историк науки Б. Е. Райков.

циник наверняка с радостью бы увидел «истинную цену» двум замечательным людям, глубоко его, Коцебу, презиравшим. Может быть, он сочинил бы и пьесу на эту тему, как всегда цинично глумясь, непристойно морализируя и ничего не поняв. Да, судьба ставит в неприятные положения и в ложные ситуации честных и гениальных людей, но не отдельные темные пятна, а яркий свет виден нам издалека.

Сам Гёте, видимо, тяготился недостойными его чувствами, которые, вероятно, возбуждал у него Окен. Может быть, поэтому он стремился отдалить Окена, не причиняя ему в то же время особого вреда. Некоторые факты говорят о том, что Гёте пристально и не без восхищения следил за блистательной работой Окена и, возможно, внутренне простил ему грех молодости.

В 1830 году, незадолго до смерти Гёте, два противостоящих течения в биологии — еще слабый, но крепнущий додарвиновский эволюционизм, с одной стороны, и с другой — катастрофизм, соединенный с идеей постоянства, неразвития в живом мире, — скрестили наконец шпаги в открытом споре на заседании Парижской академии. Формально принцип единства живого мира и его развития, рьяно, но не слишком удачно защищаемый Этьеном Жоффруа Сент-Илером, потерпел поражение от Кювье, великого наследника обреченной, но все еще сильной противоположной парадигмы. Французы были не готовы к резкому переходу на рельсы принципа развития, несмотря на то, что в эти самые дни свершили еще одну революцию.

Иное дело в Германии. И. П. Эккерман, секретарь Гёте, донес до нас реакцию Гёте на французские события.

«Известия о начавшейся июльской революции достигли сегодня Веймара и привели всех в волнение. После обеда я зашел к Гёте.

— Ну, — воскликнул он, — что думаете вы об этом великом событии? Дело дошло, наконец, до извержения вулкана; все объято пламенем; это уже вышло из рамок закрытого заседания при закрытых дверях!

— Ужасное событие, — ответил я. — Но чего же другого можно было ожидать при сложившемся положении вещей и при таком министерстве? Дело должно было окончиться изгнанием царствовавшей до сих пор династии.

— Мы, по-видимому, не понимаем друг друга, дорогой мой, — сказал Гёте. — Я говорю вовсе не об этих людях; у меня на уме сейчас совсем другое! Я говорю о чрезвычайно важном для науки споре между Кювье и Жоффруа Сент-Илером, наконец-то вынуждены были вынести его на публичное заседание в академии».

Возбужденный и радостный, Гёте видел мысленным взором развитие самой идеи развития, и его вовсе не смутило временное поражение идеи в Париже:

— Когда я впервые, — продолжал он, — послал Петеру Камперу свои соображения относительно межчелюстной кости, их, к моему величайшему огорчению, совершенно игнорировали. Столь же мало повезло мне и у Блюменбаха, хотя он после личных бесед со мной и перешел на мою сторону. Но затем я приобрел единомышленников в лице Земмеринга, Окена, Дальтона, Каруса и других замечательных людей. А вот теперь и Жоффруа Сент-Илер решительно становится на нашу сторону... Я имею все основания праздновать наконец полную победу того дела, которому я посвятил свою жизнь и которое я могу назвать по преимуществу моим делом.

Может быть, именно этот праздник их общего с Океном дела окончательно снял с души Гёте недостойный ее груз неприязни и подозрения. Видимо, не случайно в конце своей жизни Гёте снова, как когда-то, называет Окена гением.

«Если человек проявил себя гениальным в науке, как Окен и Гумбольдт, или в военных и государственных делах, как Фридрих, Петр Великий или Наполеон... то все это одно и то же и связано только с тем, что дела и мысли не умирают».

ПОЭЗИЯ НАУКИ
(Эпилог)



Вообще говоря, у автора давно уже созревало два замысла. Первый — написать книгу о поэтах-натуралистах. Галлер, Гёте, Шамиссо... Второй — книгу о рождении и становлении идеи развития, «всеобщего принципа развития», который, согласно В. И. Ленину, будучи совмещен «с всеобщим принципом единства мира, природы, движения, материи», должен составить мировоззрение современной мыслящей личности.

Как ни странно, оказалось, что два давних замысла автора совместимы. Может быть, мысль Ленина о двуединстве принципов развития и единства мира наводит на ответ, почему это произошло. Столь новая идея поначалу могла быть интуитивно нащупана, схвачена непредубежденным, вольным помыслом поэта. Затем, конечно, ее каркас должен был выкристаллизоваться в философии. Только после этого принцип развития мог начать превращение из отдельных догадок в мировоззрение эпохи.

И тут не все было гладко. У самых смелых эволюционистов прошлого века не хватало силы воображения, чтобы понять неограниченность рамок «принципа развития». Например, Ч. Лайель, создатель эволюционной геологии, учитель Дарвина, никак не мог поверить в естественность появления видов и родов живого мира. А дарвинист Э. Геккель, торжествуя по поводу победы этого принципа на уровне живых организмов и живого мира в целом, возводя параллелизм индивидуального развития и эволюции в закон (с излишней, правда, поспешностью), нисколько не сомневался, что наша Вселенная в нынешнем виде существует вечно, а зна-

чит, у нее не было и нет исторического развития, а есть множество частных развитий в виде повторяющихся кругов. Эта точка зрения еще не побеждена в астрономии, несмотря на все шире утверждающиеся модели эволюционной космологии, по которой Вселенная 10 миллиардов лет назад существенно отличалась от нынешней (не было планетной формы существования материи, многих химических элементов), а 20 миллиардов лет назад не было ни звезд, ни атомов, а был некий сгусток сверхплотной праматерии, готовый взорваться и положить всему начало; даже времени для того сгустка, возможно, еще не существовало.

Уже в нашем столетии принцип развития побеждал в таких областях, как, например, возникновение жизни из неживой материи (увлекшись борьбой с самозарождением крокодилов из ила, биологи выплескивали вместе с «водой» и «ребенка» — саму идею самозарождения, которого все же не могло не быть когда-то). Теперь методологически ясно, что ставить препоны принципу развития где бы то ни было — значит идти на заведомое поражение.

Всеобщность принципа властна и над самой теорией развития. Едва утвердившись, дарвинизм, например, начал воздвигать свои запреты: изменчивость могла быть только случайной, творческой силой обладал только естественный отбор, отбор и изменчивость могут быть только в этих, раз заданных отношениях.

Потом выяснилось, что многое не так.

С одной стороны, изменчивость бывает и случайной и закономерной, то есть содержит в себе некое творческое, эволюционное начало и без отбора, вернее, еще до того, как отбор вступит в действие. Свидетельство тому — хотя бы гомологические ряды Н. И. Вавилова: в самых разных родах злаков независимо и параллельно появляются одни и те же признаки (например, остистость). Они распространяются в сообществах организмов, даже если не повышают жизнеспособности, не приносят выгоды (но и невыгоды, конечно, тоже).

С другой стороны, и действие отбора многообразнее: он не только активно воздействует на случайно-пассивную изменчивость, но и сам может порождать усиленную изменчивость (дестабилизирующий отбор в опытах академика Беляева). Творческой силой в эволюции скоро, возможно, будет признан и такой неизвестный ра-

нее процесс, как перенос генной информации от вида к виду и даже от рода к роду с помощью вирусов и фагов. Эта природная генная инженерия, как думают некоторые современные ученые, могла быть повинной в своего рода «эпидемиях» тех или иных признаков, в эволюционной «моде», одновременном появлении аналогичных приспособлений у самых разных животных и растений в тех или иных местностях, в те или иные эпохи прошлого Земли.

Наконец, позднейшая история давнего спора об эпигенезе и преформации в биологическом развитии... В нынешней теории биологического развития преформизм — в совершенно новом, конечно, обличьи учения о материальных носителях наследственности: хромосомах, генах, молекулах ДНК и РНК — мирно, на равных сосуществует, сотрудничает со своим заклятым, казалось бы, врагом — эпигенезом. Это примирение, воссоединение в нечто целое оказалось возможным благодаря рождению понятия о молекулярном уровне организации живого. На этом уровне, уровне генетического кода и сложнейших процессов транскрипции, репликации, белкового синтеза, преформизм как бы вновь торжествует, ибо носители наследственности поистине преформированы. Но именно это дает возможность эпигенезу, истинному образованию нового, торжествовать на уровне построения тканей, органов, живых тел без таинственных существенных ростовых, жизненных сил, образовательного стремления и т. д.

Нынешняя теория органического развития учитывает и преформированность структур генетической информации, и эпигенетические факторы, «осуществляя их органический синтез» (БСЭ, т. 20, с. 542). Но всякому синтезу свой черед, а потому в рамках этой книги в XVIII и начале XIX века старый догматический преформизм — серьезный противник идеи развития. И то, что даже он не был просто заблуждением, станет ясно еще нескоро...

Таким образом, история науки существует не только для того, чтобы, оглядываясь назад, снисходительно одобрять или не одобрять ученых с высоты современного знания (принцип Гарвея: «Не хвалить и не порицать: все трудились хорошо»), а чтобы извлекать уроки на настоящее и будущее, учиться жизни во всей

ее сложности и мудрости, что сродни опять-таки задачам искусства и литературы.

Итак, мир един, и он развивается. Осознание этих «двух сторон медали» современного мировоззрения шло в XVIII и начале XIX века. Не случайно этот перелом происходил в первую очередь в умах универсальных, например в уме Гёте, который вообще всю жизнь боролся за признание единства мира, множественного в своих проявлениях, за соединение «поэзии и правды». Гёте, а до него Лессинг считали, что литература, искусство, изучающие жизнь человеческой души как часть природы, и наука, изучающая природу, могут и должны сотрудничать, воплощая максимальную гармонию человеческого духа в его развитии.

Идея развития, раз появившись в одной области (биологии), не могла не распространиться, захватывая не только другие области естествознания (астрономия, геология), но и области жизни человека, общества. Отсюда тесная связь в позднейшее время марксизма с дарвинизмом, а в описываемые времена — учений о развитии с мировоззрением революционеров того времени. Отсюда огромная роль философии на грозовом рубеже XVIII и XIX столетий (Кант, Шеллинг, Гегель). Прогрессивные научные идеи революционизируют общественное самосознание, прогресс общественного самосознания подхлестывает развитие прогрессивных научных идей. Так происходит развитие мира. Так происходит развитие науки. Человечества. Человека. Об этом — «Фауст», произведение поэтическое и философское:

Когда природа крутит жизни пряжу
И вертится времен веретено,
Ей все равно, идет ли нитка глаже,
Или с задоринками волокно.
 Кто придает, выравнивая прялку,
Тогда разгон и плавность колесу?
Кто вносит в шум разрозненности жалкой
Аккорда благозвучье и красу?
Кто с бурею сближает чувств смятенье?
Кто грусть роднит с закатом у реки?
Чьей волею цветущее растенье
 На любящих роняет лепестки?
Кто подвиги венчает? Кто защита
Богам под сенью олимпийских рощ?
Что это? — Человеческая мощь,
В поэте выступившая открыто.

ИМЕННОЙ УКАЗАТЕЛЬ

ОГЛАВЛЕНИЕ

Александр Александрович Гангнус

РИСКОВАННОЕ ПРИКЛЮЧЕНИЕ РАЗУМА

Очерки идеи развития

Главный отраслевой редактор *В. П. Демьянов*
Редактор *Н. Ф. Яснопольский*
Мл. редактор *М. А. Вержбицкая*
Художник *А. А. Астрецов*
Худ. редактор *М. А. Гусева*
Техн. редактор *Т. В. Луговская*
Корректор *С. П. Ткаченко*

ИБ № 5101

Сдано в набор 29.07.81. Подписано к печати 11.02.82. А 01410. Формат бумаги 84×108¹/₃₂. Бумага тип. № 1. Гарнитура школьная. Печать офсетная. Усл. печ. л. 10,92. Усл. кр.-отт. 22,26. Уч-изд. л. 11,04. Тираж 100000 экз. Заказ 8196. Цена 80 коп. Издательство «Знание», 101835, ГСП, Москва, Центр, проезд Серова, д. 4. Индекс заказа 827710.

Саратов. Типография издательства «Коммунист». Адрес: ул. Волжская, 28.



80 к.



ГАНГНУС АЛЕКСАНДР АЛЕКСАНДРОВИЧ,
ЧЛЕН СОЮЗА ПИСАТЕЛЕЙ СССР,
ЧЛЕН СОВЕТСКОЙ АССОЦИАЦИИ ИСТОРИКОВ НАУКИ,
В ПРОШЛОМ ГЕОФИЗИК И ЖУРНАЛИСТ,
АВТОР РЯДА НАУЧНЫХ РАБОТ И МНОГИХ СТАТЕЙ,
ОЧЕРКОВ В ПЕРИОДИЧЕСКИХ ИЗДАНИЯХ.
В 1967–1973 ГГ. В ЖУРНАЛЕ "ЗНАНИЕ – СИЛА"
ВОЗГЛАВЛЯЛ ОТДЕЛ НАУК О ЗЕМЛЕ И КОСМОСЕ.
НАПИСАЛ НАУЧНО-ХУДОЖЕСТВЕННЫЕ КНИГИ:
"РИТМЫ НАШЕГО МИРА" ("МЫСЛЬ", 1971),
"ЧЕРЕЗ ГОРЫ ВРЕМЕНИ" ("МЫСЛЬ", 1973,
ОБЕ КНИГИ ОТМЕЧЕНЫ ДИПЛОМАМИ
НА КОНКУРСЕ ВСЕСОЮЗНОГО ОБЩЕСТВА "ЗНАНИЕ"),
"ТАЙНА ЗЕМНЫХ КАТАСТРОФ" ("МЫСЛЬ", 1977,
ВТОРАЯ ПРЕМИЯ КОНКУРСА),
"ТРОПОЙ ВРЕМЕН" ("ДЕТСКАЯ ЛИТЕРАТУРА", 1980).




АЛЕКСАНДР ГАНГНУС
РИСКОВАННОЕ ПРИКЛЮЧЕНИЕ РАЗУМА